



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

---

ESCUELA DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y  
PUERTOS Y DE INGENIERÍA DE MINAS (EICM)

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL AGUA Y DEL  
TERRENO

TRABAJO FIN DE MÁSTER INVESTIGADOR

---

**PROYECTO:**

**LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL.**

**PROPUESTA DE APLICACIÓN EN LA REGIÓN DE**

**MURCIA**

DIRECTORA: Dña. JOSEFINA GARCÍA LEÓN

ALUMNA: M<sup>a</sup> CRISTINA GARCÍA NIETO

Septiembre de 2013

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. Prólogo.....	4
1.2. Introducción.....	6
2. LA IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO INMUEBLE.....	8
2.1. El patrimonio inmueble y su valor. Tipos.....	9
2.2. Análisis del patrimonio inmueble en la Región de Murcia.....	14
2.3. Conservación y documentación del patrimonio inmueble en la Región de Murcia. Evolución.....	22
3. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL A NIVEL WEB CON LIBRE DISPOSICIÓN AL USUARIO.....	25
3.1. Los sistemas de información patrimonial en web.....	27
3.2. Documentación patrimonial a disposición del usuario a nivel mundial.....	28
3.3. Documentación patrimonial a disposición del usuario a nivel estatal.....	41
3.4. Documentación patrimonial a disposición del usuario a nivel de las comunidades autónomas.....	64
3.5. Documentación patrimonial a disposición del usuario a nivel Regional.....	169
3.6. Resumen de los Sistemas de Información Patrimonial por Comunidades Autónomas.....	187
4. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) COMO HERRAMIENTAS DE DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL.....	190
4.1. Sistemas de Información Geográfica.....	191
4.2. GvSig. Una herramienta de documentación patrimonial a libre disposición del usuario.....	198
5. PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL GVSIG PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO INMUEBLE DE LA REGIÓN DE MURCIA.....	202
5.1. Propuesta de realización de un SIG del Patrimonio Inmueble de la Región de Murcia .....	203
6. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS.....	255
6.1. Conclusiones.....	255
6.2. Líneas futuras.....	256

7. BIBLIOGRAFÍA.....	257
7.1. Libros y documentos.....	257
7.2. Páginas web.....	257
7.3. Legislación.....	261
7.4. Otras fuentes de información.....	262

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. PRÓLOGO

Una vez leí que “La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, porque no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones...” (Octavio Paz) (82).

Siempre me han llamado la atención los edificios históricos, porque hay numerosos elementos que los diferencia de las construcciones convencionales, de algún modo, estos edificios tienen una esencia singular que cautiva al espectador.

Durante los estudios de Arquitectura Técnica resaltaba mi interés por las restauraciones de los edificios, su conservación, su documentación,... Finalizados estos estudios, decidí cursar el Máster en Ingeniería del Agua y del Terreno, en el que se me ha desplegado una amplia visión técnica. He descubierto conocimientos sobre hidrología y geología, entre otros muchos.

Sin embargo, a lo largo del curso he aprendido el uso de numerosas herramientas informáticas con múltiples aplicaciones. Pues entre otras, destacar la tomografía eléctrica, la modelización de taludes, la fotogrametría, los sistemas de información geográfica...

De entre todas esas herramientas informáticas estudiadas en el máster, me llamó en especial la atención los Sistemas de Información Geográfica. Pues, ya en su inicio me resultó una herramienta muy útil con múltiples aplicaciones.

Conforme iba descubriendo esta herramienta informática, se me iban desplegando curiosidades. Particularmente me llamaron la atención ciertas dificultades que encontraba en la búsqueda de información para la Región de Murcia y la gran información disponible para algunas comunidades autónomas.

Por otro lado, y recordando lo expuesto en el inicio de este apartado, la documentación patrimonial es esencial para la conservación y restauración de monumentos, y cada vez más, la sociedad necesita de herramientas que cubran las nuevas necesidades. Por ello, me paré a pensar y me pregunté: ¿y si disponemos de esta herramienta informática (Sistemas de Información Geográfica) para documentar el patrimonio arquitectónico inmueble?, ¿se habrá realizado ya?



Debido a todas estas preguntas desbordantes de curiosidad, he decidido realizar mi Trabajo Fin de Máster, basándome en un estudio del estado del arte de los Sistemas de Información Geográfica aplicados al Patrimonio Inmueble.

Este ámbito es muy amplio, pues abarca todas las zonas a nivel global. Por ello, tras el estudio globalizado decidí centrar mi atención en una zona en particular.

Constantemente he mostrado especial interés por el patrimonio arquitectónico, pues cada zona del mundo tiene su encanto, su cultura, su sociedad y el estilo de cada una recae en el tipo de Monumento que deciden construir. Pues Egipto se caracteriza por sus pirámides, China por su Gran Muralla... Por ello, y dado el amplio abanico de patrimonio existente, me decidí sin duda alguna por el estudio de una zona en concreto.

Siendo natural de la Región de Murcia, ya desde pequeña levantaba la vista hacia aquellos edificios históricos con gran significado en la zona. Pues paseando por el centro de Murcia, no se puede evitar focalizar la mirada en la hermosa Catedral, o cuando caminas junto al puerto de Cartagena en su precioso y restaurado Palacio Consistorial.

Los edificios son los testigos de otras épocas en la que el esplendor de la sociedad brillaba y qué mejor realizar el estudio sobre aquella zona de la que soy natal y en la que existe numeroso patrimonio que poco a poco se está documentando de forma más exhaustiva.

Por todos estos motivos, expuestos anteriormente, he decidido realizar el estudio del Trabajo Fin de Máster sobre la situación actual de documentación del patrimonio arquitectónico inmueble con los sistemas de información geográfica a nivel global, centrando finalmente la atención en la situación actual de la Región de Murcia y una propuesta de aplicación en esta.

## 1.2. INTRODUCCIÓN

### ▪ OBJETIVOS

El objetivo de este Trabajo Fin de Máster, es realizar una propuesta de Sistema de Información Geográfica del Patrimonio Inmueble de la Región de Murcia, y para ello se comienza por conocer qué Información Patrimonial existe en la web en abierto a nivel Mundial, Estatal y de cada Comunidad Autónoma, centrándonos en la situación actual de la Región de Murcia.

### ▪ DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

El trabajo a realizar en este estudio se encuentra distribuido en cinco apartados, aparte de esta introducción.

#### Primer apartado:

Ya que el trabajo se centra en el patrimonio inmueble, en la primera parte se expone una descripción genérica del patrimonio con los tipos que existen, ajustando la atención en el análisis del patrimonio inmueble existente en la Región de Murcia y cómo se ha conservado y documentado a lo largo de los años.

Pues es importante saber cómo se encuentra actualmente documentado el patrimonio inmueble de la Región de Murcia para poder realizar una propuesta de aplicación.

#### Segundo apartado:

La segunda parte consiste en la realización de una descripción exhaustiva de los sistemas de información patrimonial que existen en la web a nivel público, con libre disposición al usuario. Con este apartado, se pretende conocer el estado del arte de la situación actual a nivel Mundial, Estatal y de cada Comunidad Autónoma de la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica al Patrimonio Inmueble. Finalizando el apartado, se centra el estudio en la documentación patrimonial con los sistemas de información geográfica en la Región de Murcia y se realiza un resumen para valorar toda la documentación recopilada.

#### Tercer apartado:

Sabiendo cómo se encuentra la documentación actual del Patrimonio Inmueble con los Sistemas de Información Geográfica, en el tercer apartado se procede a realizar la descripción general de los Sistemas de Información Geográfica, pues a lo largo de todo el trabajo se han comentado en numerosas ocasiones y llega el momento de saber lo que son, las características que tienen, sus componentes, sus aplicaciones... Finalmente se expone la descripción de un tipo de Sistema de Información Geográfica

accesible para cualquier usuario, el GvSig, exponiendo sus principales características, debido a que es el utilizado en la Región de Murcia.

#### Cuarto apartado:

El cuarto apartado se fundamenta en una propuesta de aplicación del GvSig para la documentación del Patrimonio Inmueble de la Región de Murcia. Pues tras el estudio de la situación actual de documentación existente en la Región de Murcia y la descripción de las distintas webs disponibles a nivel mundial, estatal y de las comunidades autónomas, se pretende mostrar una propuesta en la que se escogen las mejores opciones para la documentación de la Región de Murcia, dadas las características de su patrimonio.

#### Quinto apartado:

En este sexto apartado se estudiarán los resultados recopilados, obteniendo unas conclusiones finales. También se expondrán las líneas futuras que se pueden llevar a cabo.

## 2. LA IMPORTANCIA DEL PATRIMONIO INMUEBLE

### ÍNDICE

2.1. EL PATRIMONIO INMUEBLE Y SU VALOR. TIPOS.....	9
2.1.1. El patrimonio.....	9
2.1.2. Tipos de patrimonio.....	11
2.1.3. El patrimonio inmueble y su importancia.....	13
2.2. ANÁLISIS DEL PATRIMONIO INMUEBLE EN LA REGIÓN DE MURCIA.....	14
2.2.1. El patrimonio inmueble arqueológico.....	14
2.2.2. El patrimonio inmueble civil.....	16
2.2.3. El patrimonio inmueble militar.....	17
2.2.4. El patrimonio inmueble religioso.....	19
2.2.5. El patrimonio inmueble tradicional.....	20
2.3. CONSERVACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO INMUEBLE EN LA REGIÓN DE MURCIA. EVOLUCIÓN.....	22

*En el presente trabajo se ha elegido el segundo apartado para el estudio general del patrimonio, documentando los tipos de patrimonio existentes y la importancia de los mismos. Posteriormente se estudia el patrimonio inmueble existente en la Región de Murcia, ya que es el verdadero objeto del trabajo, y como se ha conservado y documentado a lo largo de los años.*

## **2.1. EL PATRIMONIO INMUEBLE Y SU VALOR. TIPOS**

### **2.1.1. EL PATRIMONIO**

Antes de comenzar a describir qué es el patrimonio inmueble, debemos enmarcar la situación que ocupa el mismo y el ámbito al que pertenece. Por tanto, iniciaremos este capítulo describiendo qué es el Patrimonio.

Según la Ley 13/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (86), define los elementos que integran el Patrimonio Histórico Español como “los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques que tengan valor artístico, histórico o antropológico”.

El patrimonio no es sinónimo de monumentos y objetos sin vida, arquitectónicos, artísticos o expuestos a museo. El patrimonio es la identidad cultural de una comunidad y es uno de los ingredientes que puede generar desarrollo en un territorio, permitiendo equilibrio y cohesión social.

El término patrimonio ha evolucionado en el tiempo y ha pasado de ser un concepto relacionado con lo monumental, lo artístico (básicamente pintura y escultura) a lo inmaterial como las costumbres y las tradiciones. Así, según González Varas (83), “Los bienes que integran el patrimonio cultural existen desde el mismo momento en que el hombre deja testimonios materiales de su presencia y actividades, dando lugar a objetos de todo tipo, desde obras de arte hasta objetos de carácter utilitario”

El patrimonio cultural material puede ser de interés local, nacional o mundial. Para el patrimonio cultural (centros históricos, paisajes, complejos arqueológicos, etc.) existe un recorrido institucional y normativo que se tiene que seguir para que un bien sea incluido en la lista del patrimonio.

Con el objetivo de salvaguardar, defender y proteger los resultados de la creatividad y diversidad cultural del ser humano (como son las obras de arte, los monumentos históricos, las fiestas, las tradiciones orales, la lengua, etc.), la UNESCO “por solicitud de sus estados miembros” ha sido el organismo encargado de establecer la

normatividad sobre estos temas. Por lo general, a partir de estos acuerdos, los estados los adaptan a sus respectivas legislaciones nacionales.

En 1972 se redactó un tratado de carácter internacional en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, en la que 190 países de todo el mundo ratificaron el documento, reconociendo los lugares localizados en su territorio e inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial.

Gracias a esta Convención se han protegido lugares con valor cultural o natural que se hubieran deteriorado o desaparecido por la falta de recursos para preservarlos.

El Templo de Ramsés II en Egipto, la Gran Muralla China, los Canales de Venecia, las Cataratas de Iguazú,...son ejemplos, entre muchos otros, de los 962 bienes declarados Patrimonio Mundial que están distribuidos en 157 países.



Imagen 1. Los Canales de Venecia (10)

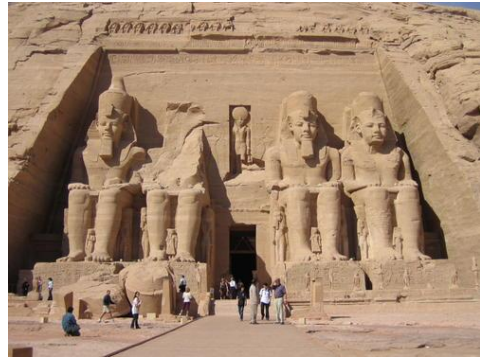


Imagen 2. Templo de Ramsés II en Egipto (10)



Imagen 3. La Gran Muralla China (10)

### 2.1.2. TIPOS DE PATRIMONIO

La UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) divide el patrimonio en cultural y natural y dice que forma parte de los bienes inestimables e irremplazables no sólo de cada nación sino de toda la humanidad.

Así, el patrimonio natural está constituido por la variedad de paisajes que conforman la flora y fauna de un territorio. La UNESCO lo define como aquellos monumentos naturales, formaciones geológicas, lugares y paisajes naturales, que tienen un valor relevante desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental. El patrimonio natural lo constituyen las reservas de la biosfera, los monumentos naturales, las reservas y parques nacionales, y los santuarios de la naturaleza.

Por otro lado, el patrimonio cultural está formado por los bienes culturales que la historia le ha dejado a una nación y por aquellos que en el presente se crean y a los que la sociedad les otorga una especial importancia histórica, científica, simbólica o estética. Es la herencia recibida de los antepasados, y que viene a ser el testimonio de su existencia, de su visión de mundo, de sus formas de vida y de su manera de ser, y es también legado que se deja a las generaciones futuras.

Dentro del patrimonio cultural podemos dividir dos tipos, el patrimonio cultural tangible y el patrimonio cultural intangible.

El patrimonio cultural intangible está constituido por aquella parte invisible que reside en el espíritu mismo de las culturas. El patrimonio cultural no se limita a las creaciones materiales. Existen sociedades que han concentrado su saber y sus técnicas, así como la memoria de sus antepasados, en la tradición oral. La noción de patrimonio intangible o inmaterial prácticamente coincide con la de cultura, entendida en sentido amplio como “el conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social” y que, “más allá de las artes y de las letras”, engloba los “modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias”. A esta definición hay que añadir lo que explica su naturaleza dinámica, la capacidad de transformación que la anima, y los intercambios interculturales en que participa.

El patrimonio intangible está constituido, entre otros elementos, por la poesía, los ritos, los modos de vida, la medicina tradicional, la religiosidad popular y las tecnologías tradicionales de nuestra tierra. Integran la cultura popular las diferentes lenguas, los modismos regionales y locales, la música y los instrumentos musicales tradicionales, las danzas religiosas y los bailes festivos, los trajes, la cocina, los mitos y leyendas; las adivinanzas y canciones de cuna; los cantos de amor y villancicos; los dichos, juegos infantiles y creencias mágicas.

Por otro lado, el patrimonio tangible es la expresión de las culturas a través de grandes realizaciones materiales. A su vez, el patrimonio tangible se puede clasificar en Mueble e Inmueble.

El patrimonio tangible mueble comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal o folklórico que constituyen colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país. Entre ellos cabe mencionar las obras de arte, libros manuscritos, documentos, artefactos históricos, grabaciones, fotografías, películas, documentos audiovisuales, artesanías y otros objetos de carácter arqueológico, histórico, científico y artístico.

En cambio, el patrimonio tangible inmueble, que es el que realmente interesa en el presente trabajo, está constituido por los lugares, edificaciones, obras de ingeniería, centros industriales, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos de interés o valor relevante desde el punto de vista arquitectónico, arqueológico, histórico, artístico o científico, reconocidos y registrados como tales. Estos bienes culturales inmuebles son obras o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son estructuras, o porque están en inseparable relación con el terreno.

En la siguiente imagen se puede observar la clasificación del patrimonio que se ha descrito a lo largo del presente apartado.

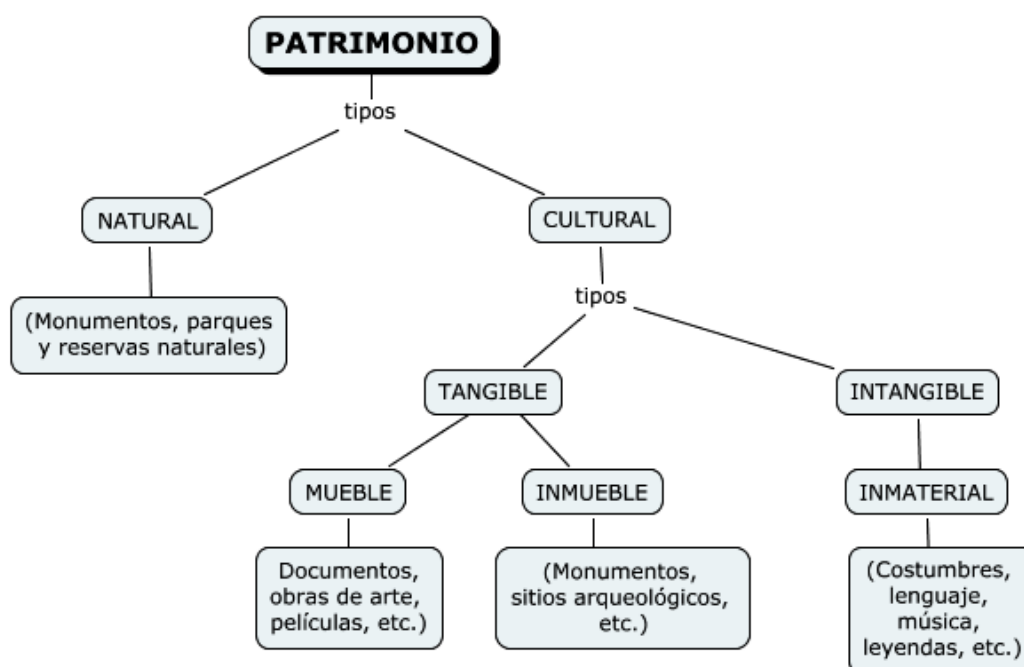


Imagen 4. Clasificación del Patrimonio



### 2.1.3. EL PATRIMONIO INMUEBLE Y SU IMPORTANCIA

Según ICOMOS (Comité Español del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios) (84), organismo perteneciente a la UNESCO, “Son bienes inmuebles aquellos monumentos que constituyen realizaciones arquitectónicas o de ingeniería, u obras de escultura colosal siempre que tengan interés histórico, artístico, científico o social”.

No se puede pensar en bienes inmuebles solamente en palacios o iglesias. En esta categoría entran toda clase de construcciones tradicionales y populares que han podido constituir una seña identificativa en nuestra región. Existe una gran variedad de edificios, construcciones o estructuras que son considerados bienes inmuebles.

Repasando nuestra geografía, nuestros pueblos o nuestras ciudades y recorriendo sus calles vamos encontrando palacios señoriales, construcciones populares, iglesias, ermitas o molinos de agua, que han compartido el día a día en la historia de nuestra comunidad convirtiéndose en elementos esenciales en nuestra historia, tradiciones y costumbres...

Existe la necesidad de conservar los testimonios humanos del pasado para poder comprender la historia, la cultura y la disposición de una ciudad, región o país. Esto ayuda a lograr una visión más completa y enriquecedora. Todo ello, dentro de la perspectiva de los lazos culturales universales, aumentando los conocimientos técnicos, artísticos, culturales y científicos de la condición humana.

En general para la población y en particular para la población de la Región de Murcia, su patrimonio inmueble es un gran desconocido, por ello es importante conseguir que la población conozca ese patrimonio, que la información llegue a todos los públicos y a todos los lugares.

Recientemente se han hecho encuestas sobre el Patrimonio Mundial en esta Región y nadie ha sabido responder qué bienes están proclamados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, cuando esta categorización es la más apreciada mundialmente. Nadie sabía que las Pinturas Rupestres del Arco Mediterráneo, ni que el Consejo de Hombres Buenos estaban bajo la protección de la institución.

Por otra parte, la mayoría de la población percibe el tema del patrimonio como algo relacionado solamente con especialistas. Por ello, se debe de ampliar esa visión que la población tiene sobre este ámbito. Con ello se logrará mucha mayor colaboración en la defensa del patrimonio.

## **2.2. ANÁLISIS DEL PATRIMONIO INMUEBLE EN LA REGIÓN DE MURCIA**

El patrimonio inmueble de la Región de Murcia constituye una de las principales señas de identidad de la misma y el testimonio de su contribución a la cultura universal. Los bienes que lo integran constituyen un patrimonio de inestimable valor cuya conservación y enriquecimiento corresponde a todos los murcianos y especialmente a los poderes públicos que los representan. La pérdida de uno de los bienes más preciados, como resultado de su degradación o desaparición, constituye un empobrecimiento del patrimonio de todos los pueblos.

Actualmente, la Región de Murcia cuenta con 9.906 inmuebles registrados según el Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura.

El patrimonio inmueble existente en la Región se encuentra clasificado en patrimonio arqueológico, civil, militar, religioso y tradicional.

A continuación se va a realizar un análisis genérico de cada uno de los tipos de patrimonio inmueble comentado anteriormente.

### **2.2.1. EL PATRIMONIO INMUEBLE ARQUEOLÓGICO**

En cuanto al patrimonio inmueble arqueológico, la Región de Murcia posee numerosos yacimientos con los que puede estudiar las sociedades del pasado a través de sus restos materiales y de los lugares que habitaron.

Dado el amplio abanico de posibilidades que abarca este apartado, puesto que la arqueología engloba todo tipo yacimiento y teniendo en cuenta el objeto del trabajo, nos centraremos en la arqueología de los edificios, es decir, la arqueología de la arquitectura existente en la Región de Murcia.

La arqueología de la arquitectura es una rama de la arqueología que estudia los edificios y estructuras conservadas aplicando las técnicas de estratigrafía arqueológica a los alzados. De esta manera se documenta desde los métodos y técnicas que se emplearon para la construcción del edificio a las diferentes modificaciones y reparaciones que en él se han realizado desde su construcción. Por tanto, el objetivo final de esta disciplina es llegar al conocimiento de las sociedades pasadas a través de los edificios y estructuras arquitectónicas del pasado.

Esta disciplina no sólo aporta información sobre la Historia de la Arquitectura o de la Ingeniería, sino también sirve para conocer mejor la vida cotidiana, la microhistoria o la historia de las mentalidades de las sociedades del pasado. De este modo el análisis de los espacios domésticos permite comprender las relaciones sociales dentro de la familia y entre los habitantes de cada barrio, tribu, poblado o ciudad.

Al igual que en la arqueología de campo, en la Arqueología de la Arquitectura es necesario documentar cada elemento que aparece de manera exhaustiva, mediante dibujo técnico y fotografía. Para ello se utilizan diferentes técnicas de representación gráfica como la ortofotografía de alzados. Consiste en la toma de una fotografía del alzado que se quiere documentar y la toma de una serie de referencias y medidas topográficas. Con estos datos y mediante un programa informático se rectifica la fotografía obtenida y se modifica hasta que tenga una escala determinada. Sobre esta fotografía modificada se obtiene un dibujo a escala con una máxima exactitud.

Aunque la Arqueología de la Arquitectura comenzó a utilizarse como una disciplina para el estudio de la Arqueología Medieval, se ha extendido hasta otros ámbitos que van desde el estudio de los primeros vestigios constructivos en las cabañas Neolíticas hasta la Arqueología Industrial, cronológicamente más cercana a nosotros.

En la Región de Murcia contamos con un numeroso patrimonio arqueológico en cuanto a inmuebles arquitectónicos, fruto del gran pasado histórico de nuestra región. Buen ejemplo de ello son la muralla de Lorca, el Santuario de las Aguas de Fortuna y el Teatro Romano de Cartagena, entre otros.



Imagen 5. Muralla de Lorca (12)



Imagen 6. Teatro Romano de Cartagena (12)



Imagen 7. Planta del Santuario de las Aguas de Fortuna (12)

### 2.2.2. EL PATRIMONIO INMUEBLE CIVIL

En cuanto al patrimonio inmueble civil, la Región de Murcia cuenta con numerosos ejemplos de construcciones civiles dedicadas a las más diversas funciones, desde edificios nobiliarios fundados por importantes familias de histórica raigambre, hasta mercados públicos, pasando por las casas consistoriales.

En nuestra región los edificios civiles más antiguos datan del siglo XVI, como la Casa de Alarcos de Yecla, la Casa Consistorial de Totana o la de la Encomienda de Santiago de Ricote.

Se trata de edificios austeros en sus formas, propios de las trazas del renacimiento español y con el perpetuo detalle de los escudos de armas en las fachadas. Más abundantes son los edificios del siglo XVIII, algunos muestran un barroco muy ornamentado, como es el caso del Palacio de Guevara de Lorca, cuya construcción abarca los siglos XVII y XVIII, y cuyos pórticos interiores y portada de mármol constituyen uno de los edificios más emblemáticos de la región (imágenes 8 y 9).



Imagen 8. Palacio de Guevara de Lorca (12)

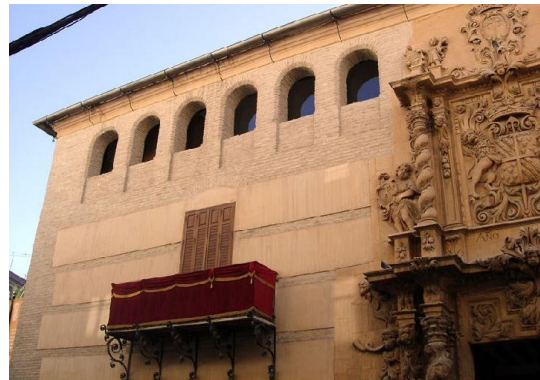


Imagen 9. Palacio de Guevara de Lorca (12)

A lo largo del siglo XIX y XX las construcciones modernistas y eclécticas embellecieron, sobre todo, las ciudades del sur marítimo de la región, gracias a un considerable resurgir económico. Así, cabe destacar el recién recuperado Palacio Consistorial de Cartagena, el Mercado Público de La Unión o pequeños ejemplos privados, como La Casa del Reloj de San Pedro del Pinatar.



Imagen 10. Mercado Público de la Unión (12)





Imagen 11. Palacio Consistorial de Cartagena (12)



Imagen 12. Casa del Reloj de San Pedro del Pinatar (12)

### 2.2.3. EL PATRIMONIO INMUEBLE MILITAR

#### BATERÍAS, CASTILLOS, TORRES Y MURALLAS

En cuanto al patrimonio militar, la estratégica situación de la actual Región de Murcia condicionó desde tiempos remotos el desarrollo de un hábitat fortificado muy característico. Ya de época antigua datan diferentes restos arqueológicos que denotan la necesidad humana de la defensa de un lugar específico.

Conforme se desarrollaban las sociedades, los enemigos fueron haciéndose más numerosos, más variados, y más poderosos. Y mayores eran los intereses que salvaguardar.

Por las espléndidas características de su puerto y su importante situación en el Mediterráneo Occidental, en Cartagena encontramos hoy singulares muestras de las fortificaciones a lo largo de la historia. Ejemplo de ello, la muralla de Carlos III.



Imagen 13. Muralla de Carlos III

Pero no será solo la ciudad portuaria. El resto de la Región de Murcia es una tierra de castillos. Su configuración fronteriza durante la Edad Media fue la causa por la que hoy podemos encontrar en el interior murciano numerosas evidencias de espacios fortificados en mejor o peor estado de conservación, que evocan una época peligrosa, insegura, salpicada de batallas y escaramuzas entre cristianos y musulmanes. Lorca, Monteagudo, Caravaca o Moratalla poseen excepcionales fortalezas. Otros castillos llevaron mucho peor el transcurso del tiempo, pero también por esta razón tienen un lugar relevante en el patrimonio histórico regional.



Imagen 14. Castillo de Lorca (12)

La última frontera fue la marítima. Dio como resultado, a partir del siglo XVI, la construcción de una serie de torres enclavadas en determinados lugares del litoral, destinadas principalmente a la protección de pescadores, embarcaciones y sus artes, en unos espacios marítimos amenazados constantemente por la piratería berberisca.

La Torre de Santa Elena y la Torre de Cope demuestran hoy la dura vida en la costa del antiguo reino de Murcia durante la Edad Moderna.



Imagen 15. Torre de Santa Elena (12)



Imagen 16. Torre de Cope (12)

#### 2.2.4. EL PATRIMONIO INMUEBLE RELIGIOSO

En cuanto a los edificios religiosos, el auge económico de la Murcia del XVI y XVII así como la progresiva cristianización del territorio coincidieron con las formas y líneas barrocas, con peculiaridades, como las techumbres moriscas o la interpretación popular de los elementos ornamentales: fachadas sencillas en las que la piedra se limita a las portadas.

Muy abundantes también, en estas líneas barroquizantes, son los numerosos conventos, monasterios, ermitas y santuarios, muestra inequívoca tanto de la importante implantación de las órdenes, como de la relevancia de ciertos lugares como centro de culto a reliquias o emplazamientos tradicionales de peregrinación. De todo esto último es ejemplo La Santa de Totana o La Fuensanta, de Murcia, el monasterio de Santa Ana de Jumilla o el Santuario de la Vera Cruz en Caravaca.



Imagen 17. Monasterio de Santa Ana de Jumilla (12)



Imagen 18. Santuario de la Vera Cruz en Caravaca (12)

Pocos son los ejemplos de las trazas neoclásicas, en Jumilla y Cartagena, con la Iglesia de Santiago y La Caridad, respectivamente, donde la reinterpretación de los dictados de Serlio y Palladio tienen un claro ejemplo. Asimismo, a lo largo del siglo XIX y XX se llevarán a cabo pocas construcciones religiosas, centrándose quizá en ciudades como Cartagena y La Unión, coincidiendo con su desarrollo económico gracias a las empresas de extracción minera.



Imagen 19. Iglesia de la Caridad en Cartagena (12)



Imagen 20. Ermita de la Guía (12)



La arquitectura religiosa de la Región de Murcia está muy ligada al proceso de reconquista cristiana que se generó en ella a partir del siglo XIII.

La lentitud de la repoblación del territorio murciano y la instauración del culto de la Iglesia Católica supuso un proceso lento que nos ha dejado escasos ejemplos de arquitectura gótica, pocos templos del renacimiento pero multitud de ejemplos de arquitectura barroca.

Desde los grandes templos, como la Catedral de Murcia, la Colegiata de San Patricio de Lorca o la Basílica de la Asunción de Yecla, muestra patente de los continuos cambios y reformas de sus arquitecturas, hasta las iglesias parroquiales de fábrica de ladrillo y mampostería de las parroquiales de San Onofre de Alguazas o San Bartolomé de Beniel. En todos ellos la estética barroca es el común denominador.



Imagen 21. Catedral de Murcia (12)

#### 2.2.5. EL PATRIMONIO INMUEBLE TRADICIONAL

En cuanto al patrimonio tradicional, la sociedad murciana ha tenido hasta hace unos pocos años un fuerte y marcado carácter tradicional, transmitiéndonos un legado arquitectónico, cuyas construcciones muestran cuales fueron los medios de vida hasta épocas muy recientes, y constituyen un conjunto patrimonial de elevado valor histórico-cultural.

De hecho no se puede entender la historia de comarcas como la Huerta de Murcia sin sus norias hidráulicas y los sistemas de riego artesanales, Sierra Espuña sin sus pozos de nieve, el Campo de Cartagena sin los molinos de viento, etc.

Ante la pérdida de funcionalidad de estas edificaciones, muchas han caído en desuso, con el consiguiente deterioro y abandono. Sin embargo norias hidráulicas, molinos de viento, casas-cueva, pozos de nieve o almazaras, son un legado histórico y cultural esencial para el conocimiento de nuestra Región.



Desde las norias, acequias o azarbes de la cuenca del Segura, a los pozos de nieve de Moratalla, Caravaca o Sierra Espuña, los molinos de Bullas, el Campo de Cartagena y Torre Pacheco, las antiguasalmazaras o las casas tradicionales, que albergan una cultura popular que se ha desarrollado y evolucionado bajo los tejados de barracas, cortijos, caseríos, etc.

Se trata del patrimonio de nuestros abuelos en el que se ve reflejada nuestra historia, nuestra cultura y nuestras raíces.

A continuación se exponen unas imágenes sobre los elementos arquitectónicos comentados en este apartado.



Imagen 22. Molino de Agua de Molino Derribao (12)



Imagen 23. Noria Grande de Abarán (12)



Imagen 24. Pozo de Nieve la Magdalena. Yecla (12)



Imagen 25. Almazara de Santa Inés. Caravaca de la Cruz (12)

### **2.3. CONSERVACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO INMUEBLE EN LA REGIÓN DE MURCIA. EVOLUCIÓN**

A lo largo de la historia numerosos acontecimientos han hecho que los ciudadanos se preocupasen por aquellos edificios símbolo de la identidad de un pueblo, ciudad,... y colaborasen en su conservación. Un hito importante que marcó definitivamente esa concepción del patrimonio y su conservación fue la Revolución Francesa (1789-1799), en la que no solo surge el concepto de patrimonio y monumento histórico, sino los primeros intentos institucionales por conservar estos monumentos, los cuales se consolidan en el siglo XIX a través de la creación de los registros e inventarios, la aparición de las primeras teorías sobre restauración, los primeros museos públicos, el enriquecimiento de los criterios para definir si un monumento es un bien patrimonial cultural e histórico, entre otros. Surge el concepto de patrimonio histórico.

Con el paso de las décadas se han ido documentando y catalogando edificios. En la Región de Murcia se cumplen tres décadas desde que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia asumió las competencias en materia de protección del patrimonio cultural. El inventario y la catalogación del patrimonio inmueble con el que contaba en sus inicios fue heredado del Ministerio de Cultura a través de las fichas en cartón que elaboraron el Instituto del Patrimonio y el Departamento de Arte de la Universidad de Murcia.

Durante la primera década de gestión autonómica, 1983-1993, se continuaron los trabajos en papel que se habían realizado en el Ministerio de Cultura y se archivó la documentación en carpetas que tenían que ser consultadas y actualizadas en armarios o estanterías. Este sistema generó dos problemas básicos: la conservación del material y el enorme lugar que ocupaba en los distintos departamentos.

Poco a poco, con la introducción del formato informático y el desarrollo de las nuevas tecnologías, como la fotografía digital, el Servicio de Patrimonio comenzó a elaborar una base de datos en el sistema ACCESS, tanto para Bienes Muebles como para Bienes Inmuebles.

Por otro lado, se fueron ampliando progresivamente las necesidades, pues la legislación urbanística comenzó a exigir la presencia de un catálogo de bienes inmuebles por municipios para el planeamiento territorial. También la Ley 16/85 del Patrimonio Histórico Español (88) pedía que en los Conjuntos Históricos declarados Bienes de Interés Cultural estuviera el catálogo de bienes inmuebles.

Se comenzaron a pedir una serie de documentaciones necesarias para la gestión y protección del patrimonio cultural, por tanto, el Servicio de Patrimonio de la Región de Murcia debía de trabajar para lograr satisfacer las necesidades de la población.

Mientras que el Servicio de Patrimonio seguía trabajando con la base de datos ACCES, el Ministerio de Cultura implantaba un sistema de Base de Datos para Museos, denominado DOMUS con el fin de poner en red todos los bienes de titularidad estatal.

También aparece una base de datos denominada SIGEPAL (Sistema de Gestión Económica y Patrimonial) en la que se recogen los datos económicos de los bienes adquiridos y su ubicación en cuanto al patrimonio diseminado por los distintos despachos oficiales y museos de la Región.

Finalmente, el Consejo de Europa, desde hace mas de 50 años, viene recomendando la necesidad de la catalogación y el control del Patrimonio Cultural Europeo realizando sucesivas reuniones y recomendaciones encaminadas a conseguir una ficha común y que ésta se encuentre disponible a nivel europeo en la Red. En la actualidad se está completando el Hereim 3.

Actualmente el Servicio de Patrimonio de la Región de Murcia ha considerado oportuno por su utilidad, tanto para la información de la ciudadanía, como para la gestión de la administración, establecer las relaciones entre los datos que existen en las distintas direcciones generales con el fin de construir una base de información que resista el paso del tiempo.

Para ello ha realizado la unificación de todas las bases de datos antes citadas con el Sistema de Gestión de Base de Datos ORACLE, que contiene aquellos bienes históricos que deben ser custodiados y protegidos por la normativa vigente en materia de Patrimonio Cultural dentro de las competencias de la Dirección General de Bienes Culturales de la Región de Murcia.

Esta Base de Datos se encuentra elaborada, a falta de la actualización de datos. Es un programa interno de la Comunidad Autónoma, en el que se han exportado todas las bases de datos que se habían realizado en las distintas direcciones generales en formato ACCESS y que se habían vuelto inoperantes para las necesidades que la sociedad de la información exige.

La realización de todo este proceso ha resultado muy compleja, debido a la duplicidad de los datos, a la necesidad de relacionar la documentación gráfica, planimétrica y documental y la posible pérdida de información que han exigido los parámetros en el nuevo formato.

Otros problemas a los que se ha enfrentado el proceso de elaboración de esta base de datos son los recortes derivados de la crisis económica actual y que por tanto, han producido un recorte de personal especializado en la materia.

La población quiere documentar y conservar sus edificios históricos, y eso es competencia de cada Comunidad Autónoma, pero el fin último es dar acceso a toda

esa información disponible en cuanto al patrimonio de la Región, fomentando la “cultura para todos”, pues según la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (89), como es el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, se facilitará a la ciudadanía la comunicación por medios electrónicos con las Administraciones.

Por ese motivo, y después de analizar el recorrido a lo largo de los años y el estado actual de la Administración en cuanto a la documentación del Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, se estima oportuno que en el siguiente apartado se haga un estudio a nivel web de la documentación que existe actualmente sobre el patrimonio histórico a libre disposición del usuario a nivel mundial, estatal, de cada Comunidad Autónoma y haciendo especial hincapié en la Región de Murcia, objeto de estudio del presente proyecto.

Se describirán las distintas webs relacionadas con el patrimonio histórico pero también se tendrá muy en cuenta que ese patrimonio histórico tenga referencias geográficas, pues la sociedad hoy día presenta otras necesidades, ya no sólo necesita documentar los edificios y hacer un listado de ellos, sino que además necesita localizarlos geográficamente mediante coordenadas. Esa nueva localización, junto con la documentación de los edificios permite numerosas aplicaciones que satisfacen las necesidades de protección y fomento del patrimonio.

Porque el conocimiento de los ciudadanos murcianos de su patrimonio y el acercamiento de la cultura murciana a los individuos de otras localidades, dará pie al fomento del turismo, a una mayor protección y conservación del patrimonio y al conocimiento de la Región de Murcia en otras latitudes.

### **3. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL A NIVEL WEB CON LIBRE DISPOSICIÓN AL USUARIO**

#### **ÍNDICE**

3.1. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL EN WEB.....	27
3.2. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL MUNDIAL.....	28
3.2.1. Web Goolzoom.....	28
3.2.2. Web Google Maps.....	32
3.2.3. Web UNESCO.....	34
3.2.4. Web World Wonders Project.....	38
3.3. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL ESTATAL.....	41
3.3.1. Web Instituto de Patrimonio Cultural de España.....	41
3.3.2. Web Instituto Geográfico Nacional.....	44
3.3.3. Web Ciudades Patrimonio de la Humanidad España-Unesco.....	47
3.3.4. Web Patrimonio Cultural.....	51
3.3.5. Web España es Cultura.....	54
3.3.6. Web TurEspaña.....	57
3.3.7. Web Patrimonio Nacional.....	60
3.3.8. Web Visor SigPac.....	62
3.4. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....	64
3.4.1. Galicia.....	64
3.4.2. Asturias.....	74
3.4.3. Cantabria.....	80
3.4.4. País Vasco.....	86

3.4.5. Navarra.....	89
3.4.6. La Rioja.....	96
3.4.7. Castilla y León.....	102
3.4.8. Aragón.....	108
3.4.9. Cataluña.....	111
3.4.10. Madrid.....	118
3.4.11. Extremadura.....	124
3.4.12. Castilla La Mancha.....	126
3.4.13. Comunidad Valenciana.....	129
3.4.14. Andalucía.....	137
3.4.15. Islas Baleares.....	144
3.4.16. Islas Canarias.....	153
3.4.17. Ceuta.....	160
3.4.18. Melilla.....	165
3.4.19. Murcia.....	168
<b>3.5. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL REGIONAL</b>	
3.5.1. Portal de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia.....	169
3.5.2. Web Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Región de Murcia.....	172
3.5.3. Web Cartomur. Infraestructura de Datos Espaciales de Referencia de la Región de Murcia (IDERM).....	174
3.5.4. Web Sistema de Información Territorial de la Región de Murcia.....	175
3.5.5. Web Lo Mejor de Murcia.....	179
3.5.6. Web Natmur.....	181
3.5.7. Información relevante. El Proyecto SIPMUR.....	183
<b>3.6. RESUMEN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....</b>	<b>187</b>

*Como se ha comentado en el apartado anterior, se estima oportuno en este tercer bloque analizar los sistemas de información patrimonial que existen en la web a libre disposición del usuario, tanto a nivel Mundial, Estatal como de las Comunidades Autónomas, finalizando con un análisis exhaustivo sobre la información que existe en la web de la Región de Murcia. Todo ello relacionado con referencias geográficas.*

### **3.1. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL EN WEB.**

La gestión del patrimonio genera y, por tanto, ha de gestionar una gran cantidad de información relativa a bienes culturales, conjuntos arqueológicos y arquitectónicos y efectos patrimoniales de muy diferentes tipos y épocas históricas. Este tipo de información requiere de herramientas que permitan una buena documentación, manejo, gestión, análisis y archivo de datos.

La capacidad proporcionada por los sistemas de información geográfica (SIG) para llevar a cabo tareas mencionadas anteriormente es ampliamente reconocida y aportan una tecnología desarrollada, consolidada y estable.

Por este motivo se están comenzando a utilizar estas herramientas en diferentes zonas geográficas para documentar el patrimonio.

A continuación se va a proceder al estudio de la documentación patrimonial en web a la que el usuario de a pie tiene libre disponibilidad pública.

En este estudio se analizará especialmente la información patrimonial asociada a los sistemas de información geográfica, por ser las nuevas necesidades de la población actual, como se comentó en el apartado anterior.

Pues relacionando el patrimonio existente con su ubicación exacta permitirá numerosas aplicaciones que fomentarán la protección y conservación del mismo.

### 3.2. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL MUNDIAL

En el presente apartado, el objetivo es analizar la información que existe en la web en la que la documentación patrimonial y las referencias geográficas de los bienes inmuebles estén relacionadas.

A continuación se exponen las diferentes páginas webs relacionadas con lo expuesto anteriormente y que se han encontrado a lo largo del estudio del trabajo.

#### 3.2.1. WEB GOOLZOOM

La aplicación de la web goolzoom permite obtener una gran cantidad de información geográfica a nivel global, como se observa en la siguiente imagen que corresponde a la página principal de la aplicación.

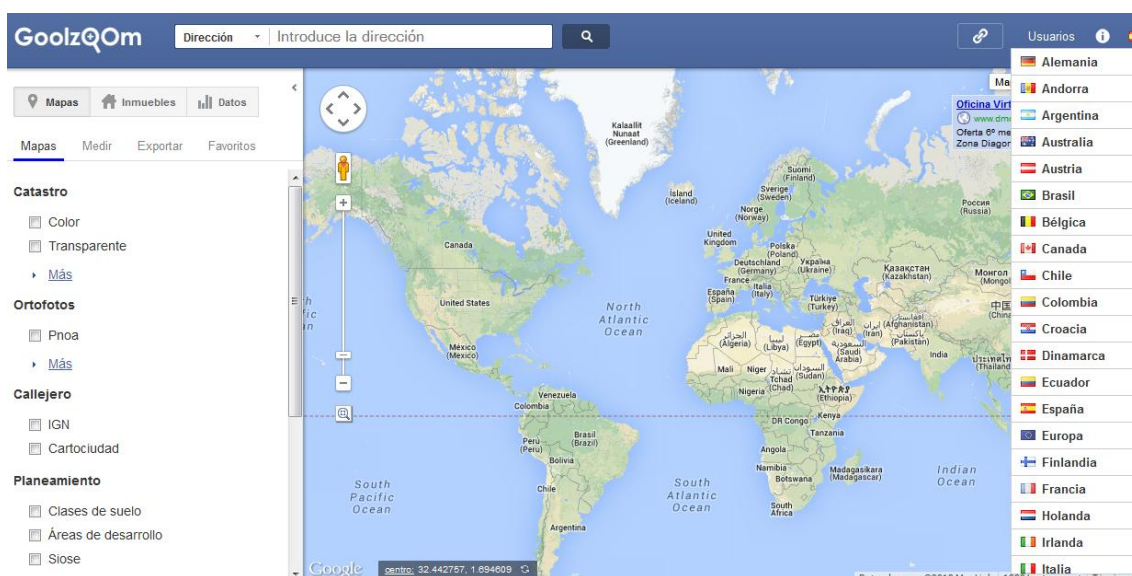


Imagen 26. Web Goolzoom (13)

Esta web tiene numerosas aplicaciones. A continuación se describen las más relevantes.

En primer lugar, cabe destacar el catastro, que cuenta con numerosa información sobre cada parcela. Pues, haciendo clic en cada parcela se puede obtener la documentación catastral (Imagen 27).





Imagen 27. Aplicación de Catastro Goolzoom (13)

La aplicación cuenta con vistas en tres dimensiones. Un ejemplo de ello se observa en la imagen 28.



Imagen 28. Vista en tres dimensiones aplicación Goolzoom (13)

Por otro lado, Street View permite situar al usuario directamente a pie de calle, viendo los edificios como si se estuviera realmente en aquel lugar.

Como se puede observar en la siguiente imagen el usuario se encuentra en el puerto de Cartagena.



Imagen 29. Vista Street View (13)

La cobertura mundial que tiene Street View abarca diferentes zonas del mundo, en algunos casos completas y en otros parciales como: Alemania, Argentina, Andorra, Antártida, Australia, Brasil, Bélgica, Botsuana, Bulgaria, Canadá, Chile, Colombia, Corea del Sur, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, España, EE.UU, Estonia, Finlandia, Francia, Gibraltar, Grecia, Holanda, Hong Kong, Hungría, India, Irak, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Lesoto, Letonia, Lituania, Macao, México, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Perú, Polonia, Portugal, Catar, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Rusia, San Marino, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwán y Ucrania.

En la siguiente imagen se puede observar la cobertura global de Street View.

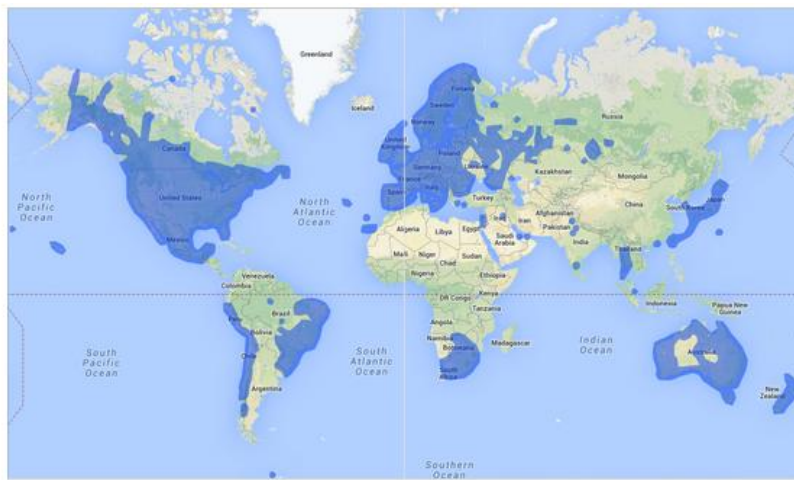


Imagen 30. Cobertura Mundial Street View (14)

El sistema cuenta con numerosas Ortofotos. Tiene más de 13.000 mapas de España y más de 150.000 en el mundo. En la siguiente imagen se puede observar un ejemplo.

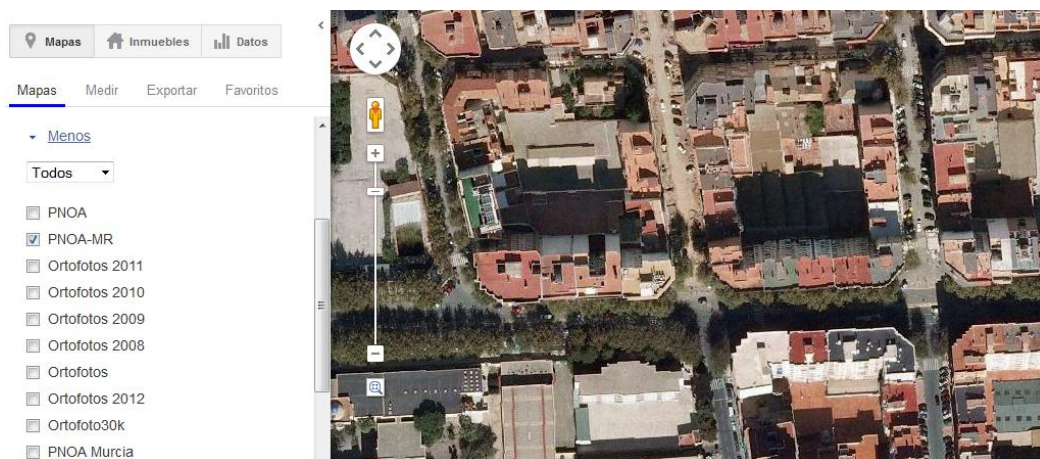


Imagen 31. Ortoimagen Murcia (13)

Otra aplicación de la que dispone Goolzoom es el planeamiento. Entre otros se pueden ver las clases de suelo, su clasificación, etc.





Imagen 32. Planeamiento (13)

Por otro lado, tiene una pestaña sobre medioambiente. En la siguiente imagen se puede ver un ejemplo sobre los Espacios Naturales de Protección Especial de Cataluña.

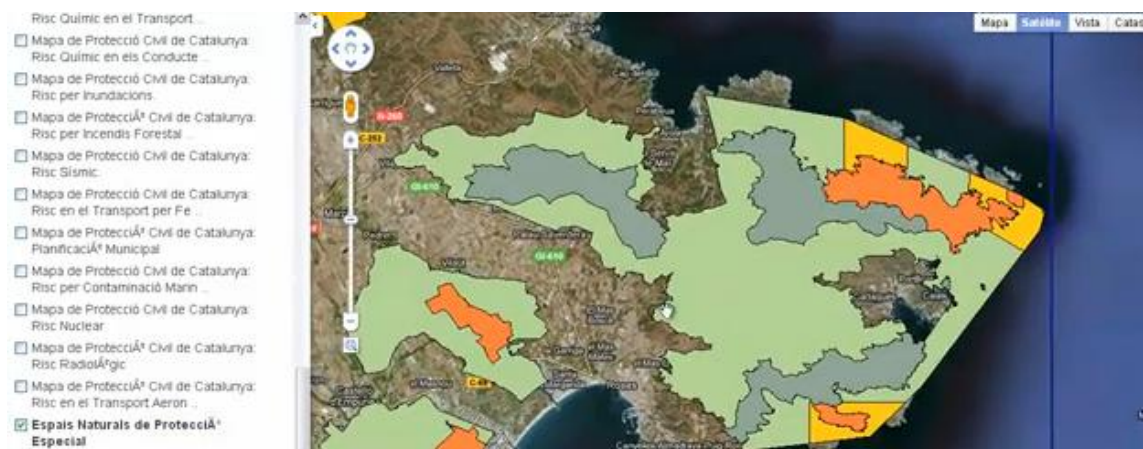


Imagen 33. Mapa de Espacios Naturales de Protección Especial (13)

La topografía es otra de las muchas aplicaciones de la web, como se observa en la siguiente imagen, se puede estudiar la zona topográficamente, geológicamente,...

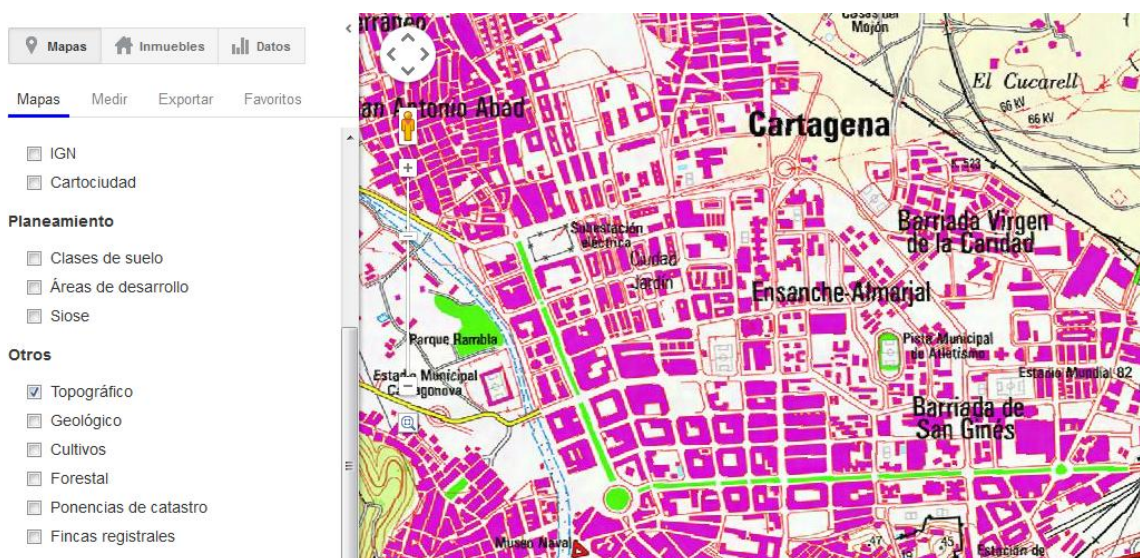


Imagen 34. Visualizador Topográfico (13)

Existen algunas otras aplicaciones, pero dado el objeto del proyecto resulta interesante describir una aplicación que tiene la web, que permite ir seleccionando edificios (puntos) de los que proporciona información tal como los metros cuadrados, las habitaciones,... e incluso una fotografía del lugar. Esta aplicación del “idealista” y “fotocasa” es interesante porque se asemeja mucho a la documentación que se quiere sobre patrimonio, en cuanto a localización y descripción.



Imagen 35. Aplicación de inmuebles (13)

Como se ha podido ver, la aplicación es muy completa en cuanto a características geográficas pero con respecto a documentación sobre patrimonio histórico no existe nada. Lo más interesante es la última aplicación descrita del “idealista” y “fotocasa”. Pues pinchando en cualquier edificio señalado, proporciona cierta información.

### 3.2.2. WEB GOOGLE MAPS

La web de google maps proporciona una enorme información geográfica a nivel mundial. Permite entre otras posibilidades, como se puede observar en la imagen que aparece a continuación, ver la situación actual del tráfico, permitiendo actualizar la rutas; consultar el tiempo y la previsión meteorológica de cualquier lugar del mundo; ver imágenes tomadas durante la última hora por webcams de todo el mundo; muestra nombres de calles, ciudades y fronteras; ve miles de fotos realizadas en ubicaciones de todo el mundo...



Imagen 36. Página Principal de Google Maps (15)



La aplicación es muy completa, permite situar al espectador en cualquier lugar del mundo con Street View, observando las edificaciones y espacios alrededor. Un ejemplo de ello es la siguiente imagen, que permite situarnos en el Anfiteatro Romano de Mérida.



Imagen 37. Anfiteatro Romano de Mérida (15)

En las imágenes que a continuación se exponen, se puede observar una aplicación interesante como es la posibilidad de visionar las fotografías realizadas en los distintos lugares del mundo.

Estas fotografías son subidas por internautas de todo el mundo mediante la aplicación y expuestas en la web a libre disposición del usuario.



Imagen 38. Aplicación de Fotografías en Google Maps (15)

En la imagen superior se observan las diferentes fotografías realizadas en diversos lugares del mundo por los propios usuarios de la aplicación.

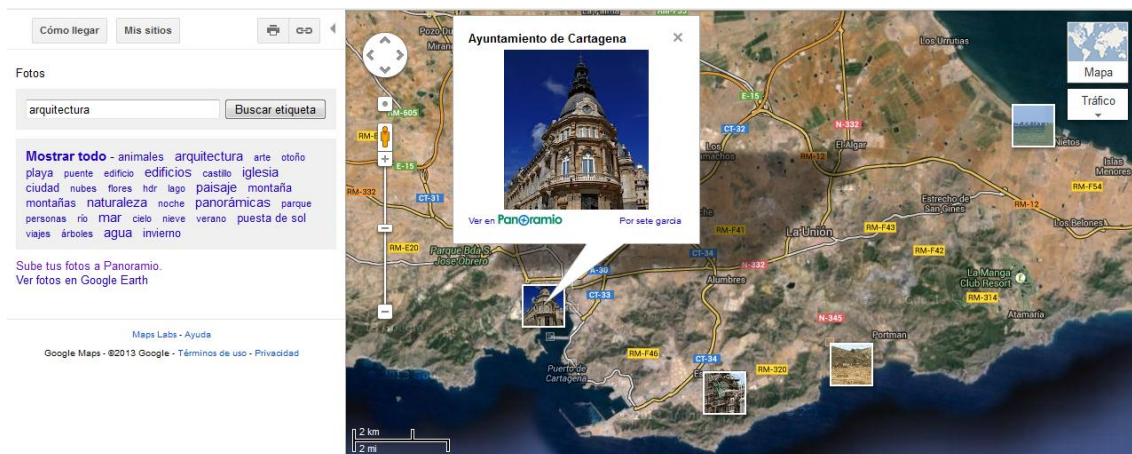


Imagen 39. Fotografía del Palacio Consistorial de Cartagena (15)

Así, pinchando en cualquier fotografía aparece la imagen ampliada. Finalmente, señalar de acuerdo con el objetivo del proyecto, la falta de documentación patrimonial en la aplicación, pues no existe un catálogo, no existen descripciones, sólo la posibilidad de visionar las fotografías subidas por los propios internautas y la gran posibilidad de poder situar al espectador en cualquier lugar del mundo, visionando los edificios y espacios a su alrededor, pero sin ninguna información documental.

### 3.2.3. WEB UNESCO

En 2012 la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural cumplió cuarenta años desde su creación en 1972.

A lo largo de esos cuarenta años se ha ido alargando la Lista del Patrimonio Mundial hasta comprender hoy 878 lugares de 145 Estados Partes, de los cuales 679 son culturales, 174 naturales y 25 mixtos.

El concepto de patrimonio mundial es algo vivo, la Lista del Patrimonio Mundial refleja la evolución de lo que entendemos por cultura y naturaleza, pues no sólo están inscritas maravillas de la antigüedad, sino que forman parte de este listado notables ejemplos de arquitectura moderna como los Bloques de viviendas modernistas de Berlín, inscritas en 2008.

Tras el análisis de la web UNESCO, se ha observado que cuenta con un Listado sobre el Patrimonio Mundial (Imagen 40).



Imagen 40. Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO (10)

Dentro de esa lista si pinchamos en cualquier elemento protegido se puede observar lo siguiente.



Imagen 41. Lista de Patrimonio Mundial (10)

Clickeando en cualquier elemento de la Lista del Patrimonio Mundial aparece una pestaña en la que se puede observar la descripción, el mapa, los documentos, la galería y los informes relativos al elemento en cuestión.



En las imágenes que aparecen a continuación se observa la descripción y la fotografía.

## Historic Mosque City of Bagerhat

Description

Maps

Documents

Gallery

Indicators

### Brief Description

#### Ciudad-mezquita histórica de Bagerhat

Esta antigua ciudad, antaño llamada Khalifatabad, fue fundada en el siglo XV por el general turco Ulugh Khan Jahan y está ubicada en los arrabales de Bagerhat, en la confluencia de los ríos Ganges y Brahmaputra. Dotada de infraestructuras que atestiguan la pericia técnica de sus constructores, esta ciudad histórica posee gran número de mezquitas y monumentos islámicos antiguos, contruidos principalmente con ladrillo.

Source: UNESCO/ERI

Imagen 42. Descripción (10)

## Historic Mosque City of Bagerhat

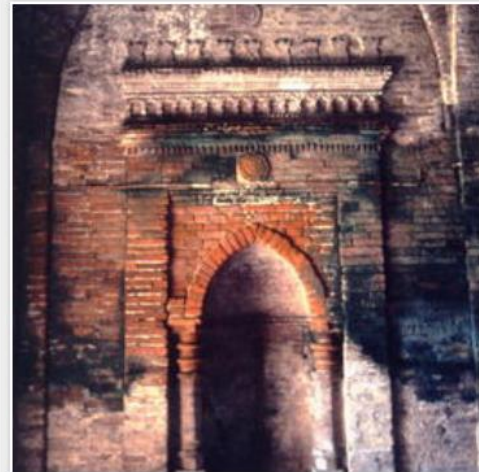
Description

Maps

Documents

Gallery

Indicators



© UNESCO

Imagen 43. Galería de fotografías (10)

Lo más interesante de la web es que tiene la opción de poder divisar el mapa donde se encuentra el elemento protegido, conectándose a la aplicación de Google Maps, tal y como se observa en la siguiente imagen.

## Historic Mosque City of Bagerhat

Description

Maps

Documents

Gallery

Indicators

### Maps

Date ↓	Category	Title
1983	Map	Bagerhat-Layout of Old City of Khalfatabad

### Map



Imagen 44. Mapa de ubicación del Monumento (10)



Cabe destacar que toda la Lista del Patrimonio Mundial con los 878 lugares catalogados se encuentra ubicada en el mapa mundial como se observa en la imagen que a continuación se expone.



Imagen 45. Mapa Mundial de ubicación del Patrimonio (10)

Si se cliquea en alguno de los puntos del Patrimonio Mundial, como por ejemplo la Ciudad Histórica Fortificada de Cuenca, nos lleva de nuevo a la pestaña con la descripción, mapas, documentos, galería y vídeos.



Imagen 46. Zoom en el Mapa Mundial (10)

En la siguiente imagen se puede observar como después de haber pinchado en el mapa, la web nos lleva de nuevo a la pestaña descrita anteriormente.



Como se ha podido ver a lo largo del apartado, la web de la UNESCO es bastante completa en cuanto al listado del Patrimonio Mundial, permitiendo además de la documentación de cada edificación, la situación geográfica. Pero el inconveniente que tiene es que esta documentación solo existe de los edificios que se encuentran dentro del Listado del Patrimonio Mundial. Es necesaria una documentación global de todo el patrimonio con sus referencias geográficas.

#### 3.2.4. WEB WORLD WONDERS PROJECT: PROYECTO MARAVILLAS DEL MUNDO

La web World Wonders Project (Proyecto Maravillas del Mundo) es producto del trabajo conjunto de socios como la UNESCO, World Monuments Fund (Fondo Mundial para Monumentos) y Getty Images. Pone a disposición de cualquier usuario del mundo las maravillas del mundo antiguo y moderno, permitiendo explorar los lugares patrimonio de la humanidad.

Gracias a la tecnología Street View, la web permite navegar de forma virtual por algunos de los lugares patrimonio de la humanidad más bellos, históricos e importantes a través de imágenes panorámicas a nivel de calle. Gracias a ello, se puede disfrutar de estos lugares casi como si se estuviera en ellos.

También se puede obtener información sobre la historia de cada lugar, ver vídeos en Youtube, explorar la galería fotográfica o los modelos en 3D para completar el viaje virtual.

En la siguiente imagen se puede observar lo expuesto en el párrafo anterior.



Imagen 48. Zonas Arqueológicas de Pompeya (16)

También permite utilizar el carrusel de imágenes y girar el globo terráqueo para desplazarse por el planeta y sumergir al espectador en el lugar escogido.

Por otro lado, la web tiene la posibilidad de explorar con la ayuda de los menús desplegables situados en la parte superior de la página y seleccionar los lugares que se quieran visitar en función del país o tipo de lugar: enclaves históricos, palacios y jardines o regiones y paisajes (Imagen 49).

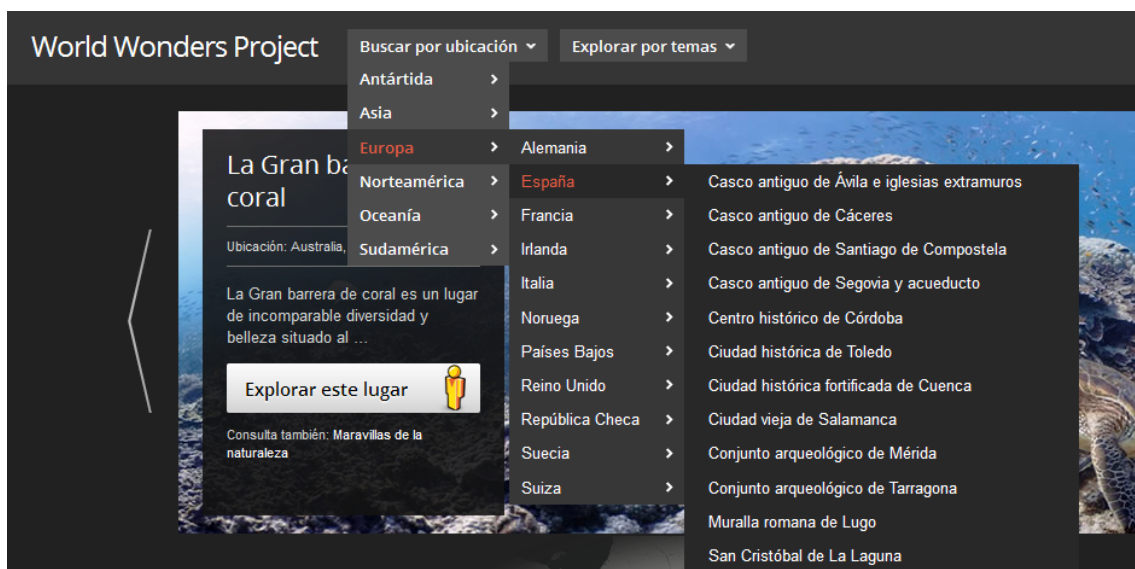


Imagen 49. Buscar por ubicación (16)

Todo esto se ha podido llevar a cabo gracias al coche de Street View, con el que se han podido visitar muchos lugares hermosos de todo el planeta y poner a disposición de los usuarios todas las imágenes disponibles en la web.

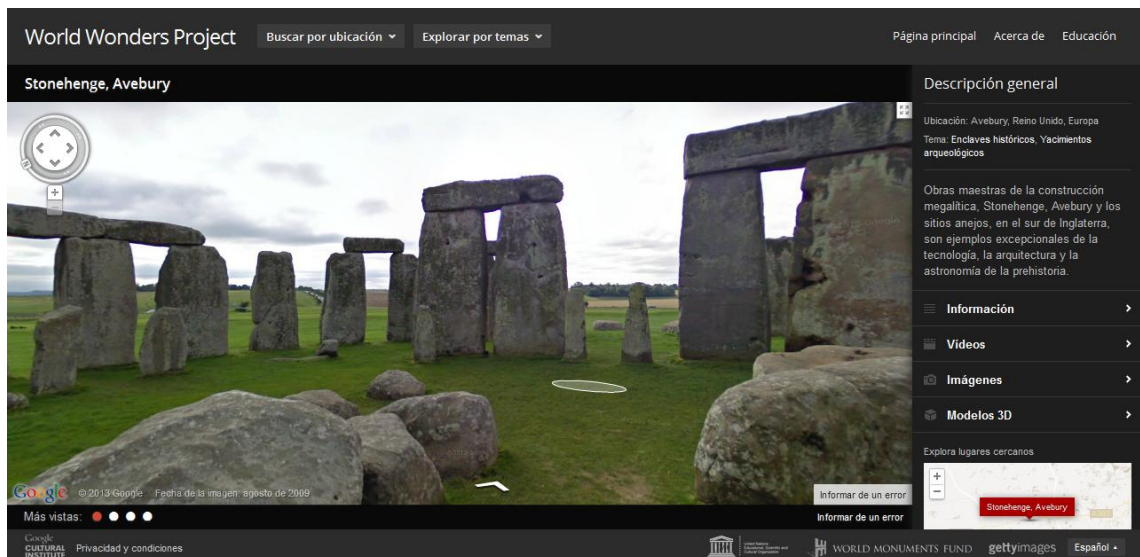


Imagen 50. Paseo virtual por Stonehenge (16)

Comentar finalmente, tras el estudio de las posibilidades de la web, que ofrece una gran cantidad de información sobre ciertos monumentos Patrimonio de la Humanidad. La web pone a disposición del usuario, tanto imágenes 3D y 2D, como ubicación geográfica.

Es una web muy buena sobre patrimonio, pero se necesita un sistema que trate todas las edificaciones, no sólo algunas que son patrimonio de la Humanidad. Se está buscando, por tanto, un sistema global.



### 3.3. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL ESTATAL

Tras haber analizado las diferentes webs disponibles sobre la documentación patrimonial global y sus posibilidades, se va a proceder al análisis de las webs a nivel nacional en cuanto al patrimonio histórico relacionado con la situación geográfica.

#### 3.3.1. WEB INSTITUTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE ESPAÑA

El Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE) es una Subdirección General adscrita a la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales y de Archivos y Bibliotecas, del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Su cometido es la investigación, conservación y restauración de los bienes que conforman el Patrimonio Cultural.

En la siguiente imagen se puede observar la página inicial de la web comentada.



Imagen 51. Web IPCE (17)

Se trata de una compleja labor que el IPCE aborda desde una perspectiva multidisciplinar, a través de su personal de especialistas en diversas disciplinas: arquitectos, arqueólogos, etnógrafos, restauradores, físicos, geólogos, químicos, biólogos, documentalistas, informáticos, bibliotecarios, archiveros y conservadores, entre otros.

Se cumple así una tarea que emana del compromiso social, de naturaleza constitucional, de la Administración General del Estado, junto con el resto de las Administraciones Públicas, para la preservación y enriquecimiento del Patrimonio Cultural.

Las funciones del IPCE se articulan en torno a cuatro ejes fundamentales:

- La conservación y restauración de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de España.
- La investigación del Patrimonio Cultural.
- La conservación y gestión del fondo documental gestionado por el Instituto.
- La difusión de los proyectos de la institución.

Este último apartado es el más interesante para el presente proyecto, no hay que olvidar que se está estudiando la documentación actual sobre el patrimonio asociada a referencias geográficas por las nuevas necesidades de la población.

Por tanto, cabe destacar que para el IPCE la difusión es uno de los pilares básicos para dar a conocer y hacer accesibles los valores patrimoniales.

Las funciones que desempeña el IPCE, son principalmente aquellas relacionadas con



la investigación y conservación de los bienes culturales, demandan una política activa de comunicación enfocada a las Administraciones Públicas, a instituciones públicas y privadas y al público en general. Dicha política se materializa, entre otras acciones, en el diseño y ejecución de un Plan anual de publicaciones.

Imagen 52. Documentación del IPCE (17)

La conservación y restauración del legado patrimonial constituye una de las principales funciones del IPCE. Dicha función se materializa en la ejecución de numerosos proyectos de intervención en bienes culturales, tanto muebles como inmuebles, en todo el territorio Español, en el marco competencial establecido por la Constitución para la Administración General del Estado.

Estas intervenciones, realizadas con criterios y metodología derivados de la dilatada experiencia, en los ámbitos nacional e internacional, de los técnicos de la institución, son llevadas a cabo por equipos multidisciplinares, cuyo trabajo es realizado en continua colaboración con los titulares y administraciones públicas garantes de la preservación del Patrimonio Cultural.

Tras el análisis de la página web y en búsqueda de lo comentado anteriormente (documentación patrimonial y referencias geográficas), destacar que el IPCE está realizando una enorme labor en cuanto a la conservación y documentación del patrimonio español, pero con respecto al tema que se aborda en el presente proyecto no se ha encontrado mucho de tal interés.

En la página web se puede encontrar documentación sobre el patrimonio, pero lo más interesante relacionado con el objeto del proyecto es una pestaña en la aplicación en la que se pueden observar los diferentes proyectos de restauración actuales, divididos según las diferentes edificaciones y localizados mediante un mapa.

Señalar, como se puede observar en la siguiente imagen, que las características del mapa son meramente intuitivas, pues no dispone de referencias geográficas, simplemente por zonificación en cuanto a las diferentes Comunidades Autónomas.



Imagen 53. Proyectos de Restauración (17)

Por otro lado, la web pone a disposición del usuario los distintos planes nacionales en los que está trabajando actualmente, en colaboración con las Comunidades Autónomas.

El IPCE está buscando una visión general para el conjunto patrimonial.

Destacar de entre todos los planes actuales el “Plan Nacional de Documentación sobre el Patrimonio Cultural”, pues según IPCE, España posee un rico patrimonio documental vinculado a diversos aspectos de los bienes que integran el Patrimonio Cultural.

Sin embargo, su dispersión dificulta el acceso a los bienes que lo constituyen y determina la inexistencia de una política común en gestión, tratamiento y difusión de los bienes mismos.

El IPCE propone la creación de herramientas para la coordinación de estrategias y el desarrollo de proyectos que permitan una mayor accesibilidad y mejor gestión del patrimonio documental vinculado a los bienes culturales.

Propone, por tanto, la investigación de herramientas informáticas existentes y el diseño de productos para la gestión homogénea de los fondos documentales.

Para ello, se debe de constituir un grupo de trabajo para el desarrollo de las bases teóricas del Plan Nacional integrado por representantes de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas, de las Comunidades Autónomas interesadas y especialistas externos.

Por otro lado, se deben de elaborar unas bases teórico-metodológicas del Plan y de los principales programas del mismo, con la consiguiente presentación ante el Consejo del Patrimonio Histórico de dicha información. Finalmente el desarrollo de proyectos.

Comentar finalmente, tras el estudio de las posibilidades de la web, que ofrece información sobre los proyectos de restauración, archivos, catálogo de monumentos,... pero no existe ninguna aplicación en la que el patrimonio inmueble y su documentación estén vinculados con referencias geográficas a un mapa nacional.

En principio, existe el “Plan Nacional de Documentación sobre el Patrimonio Cultural” en el que están trabajando.

### 3.3.2. WEB INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

La aplicación del Instituto Geográfico Nacional (IGN) es una web dedicada en exclusiva a la información geográfica de España.

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) tiene como funciones generales principales la planificación y gestión de infraestructuras astronómicas, infraestructuras de geodesia espacial, sistemas de detección y movimientos sísmicos, sistemas de vigilancia y actividad volcánica, redes geodésicas terrestres, sistemas de navegación y posicionamiento, Infraestructura de Información Geográfica de España, desarrollo tecnológico de infraestructuras en estudios de astronomía, geodesia y geofísica, desarrollo de planes nacionales de observación del territorio, programación del Plan Cartográfico Nacional, realización y actualización del Atlas Nacional de España, conservación y actualización de los fondos bibliográficos, la elaboración de presupuestos y gestión de tramitaciones de gastos asignados al órgano directivo,...

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación.





Imagen 54. Instituto Geográfico Nacional (18)

Esta web no tiene nada relacionado con el patrimonio histórico, sin embargo, se estima oportuno su estudio, dado el objeto del proyecto, debido al uso de una aplicación interesante en web como es el uso de los Sistemas de Información Geográfica.

Actualmente el IGN tiene un proyecto del Plan Estratégico del IGN-CNIG desde el año 2005 denominado SIGNA (Sistema de Información Geográfica Nacional de España), que tiene como objetivo integrar las bases de datos geográficos digitales del IGN en un SIG, especialmente Bases Cartográficas y Topográficas, con la finalidad de utilizar sus datos de forma conjunta y coherente, y dotarles de topología y continuidad más allá de la unidad mínima de producción/actualización.

Como consecuencia se dispone de un SIG básico, inteligente, integrado y coherente para la consulta y actualización de los datos accesibles desde las unidades pertinentes del IGN-CNIG y para la consulta de usuarios externos mediante una aplicación accesible a través de internet, como se puede observar en la siguiente imagen.

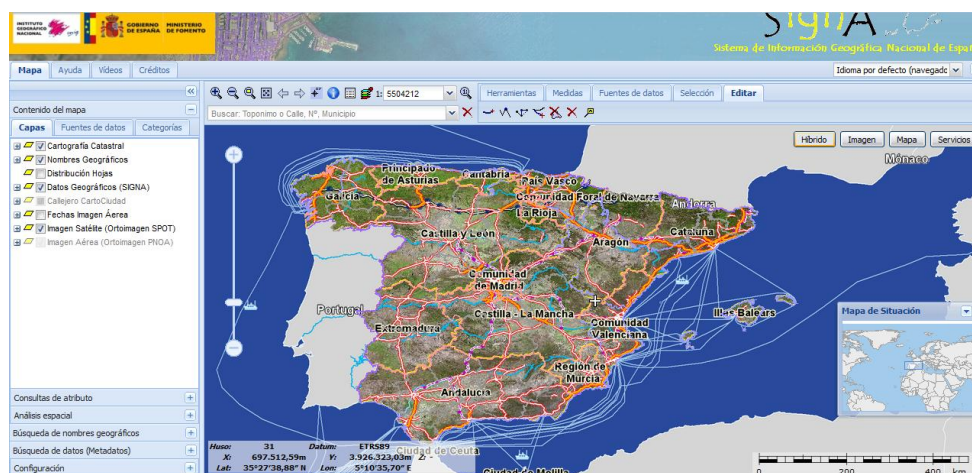


Imagen 55. Visor IGN (18)

SIGNA es un geoportal que actúa como puerta de acceso al nodo IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) con el mundo de los SIG, como se ve en la siguiente imagen.



Imagen 56. Infraestructura de Datos Espaciales del IGN (18)

Por otro lado, se está implantando el Sistema de Información del Atlas Nacional de España (SIANE), un proyecto de innovación y desarrollo que da soporte tecnológico a la producción y publicación del Atlas Nacional de España (ANE), así como a otros productos y servicios ofrecidos por el Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional del IGN.

El IGN tiene la satisfacción de poner a disposición del público a través del portal SIANEWEB toda la información recopilada y ordenada en los contenidos del Atlas Nacional de España. Un ejemplo de ello aparece en la imagen que a continuación se expone.

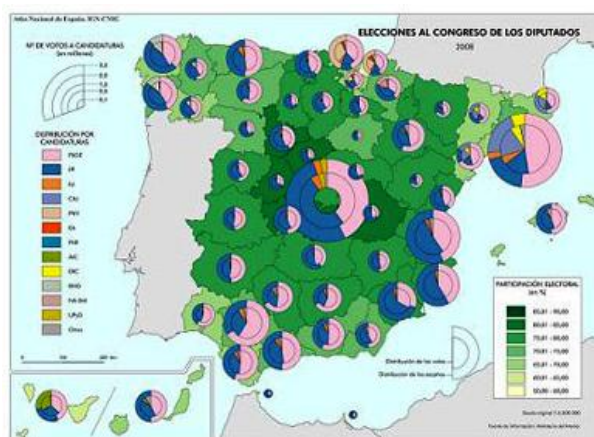


Imagen 57. Atlas Nacional de España (18)

Por tanto, destacar las posibilidades que ofrece el IGN en cuanto a datos geográficos con aplicación de un Sistema de Información Geográfica a libre disposición del usuario, una herramienta que se estudiará en el apartado 4 y que ofrece numerosas posibilidades. Puntualizar la falta absoluta de datos del patrimonio histórico. Pues en la IDE no existe nada sobre patrimonio como se puede observar en la siguiente imagen en la que aparece el catálogo de la IDE de España.

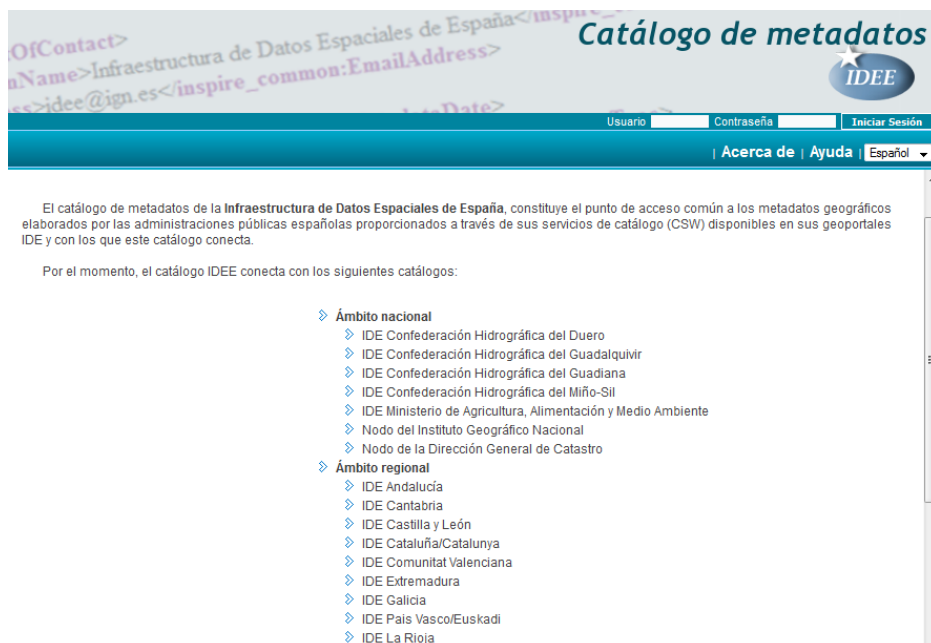


Imagen 58. Catálogo de metadatos (18)

Puntualizar, los servicios de descarga de datos WFS y WCS que ofrece la aplicación web por Comunidades Autónomas.

### 3.3.3. WEB CIUDADES PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD ESPAÑA-UNESCO

La web “Ciudades Patrimonio de la Humanidad España-UNESCO” es producto de la asociación de la UNESCO, turismo de España, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y España es Cultura, entre otros.

El Grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España es una asociación integrada por 13 municipios cuyo conjunto monumental se encuentra inscrito en la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO. La asociación, creada en 1993, está formada por Alcalá de Henares, Ávila, Cáceres, Córdoba, Cuenca, Ibiza, Mérida, Salamanca, San Cristóbal de la Laguna, Santiago de Compostela, Segovia, Tarragona y Toledo. El valioso legado histórico de estos destinos es sólo el primero de sus atractivos.

La declaración que han recibido estas ciudades como Patrimonio de la Humanidad por parte de la UNESCO constituye un honor y un reconocimiento internacional y, al mismo tiempo, supone una gran responsabilidad que se debe asumir de cara a garantizar la protección y conservación de todos esos valores para las generaciones futuras.

En este sentido, existen una serie de obligaciones que las ciudades deben abordar, como el mantenimiento de los cascos históricos, la protección medioambiental que en muchos casos ha sido degradada por desafortunadas intervenciones modernas, la

restauración y rentabilización de gran cantidad de patrimonio edificado de carácter monumental y todos aquellos problemas que produce el hecho de enfrentar una configuración del pasado con la vida actual.

Convencidos de las grandes dificultades que supone conservar estos valores y del esfuerzo económico que exige, en el año 1993 se creó el Grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España, con la finalidad de actuar de manera conjunta en la defensa del patrimonio histórico y cultural de estas ciudades y en el mantenimiento y potenciación de determinadas formas de vida que estos núcleos históricos necesitan, realizando proyectos y propuestas comunes, estableciendo políticas de intercambios de experiencias, afrontando problemáticas comunes.

En todos los años recorridos, se han sumado experiencias en los distintos campos de actuación y se han planteado soluciones, lo que ha permitido avanzar en el compromiso adquirido con el mundo en general, siempre manteniendo la personalidad de cada una de estas ciudades y reconociendo que la riqueza de un conjunto histórico estriba en su individualidad.

Las Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España pretenden ser de todos y para todos, por eso en la web se puede encontrar información útil para personas con diversidad funcional que decidan visitar cualquiera de las trece ciudades que conforman el grupo. A continuación se presenta la imagen de la página web disponible.



Imagen 59. Página Principal Ciudades Patrimonio de la Humanidad (19)

En ella se pueden encontrar, entre otros, las descripciones de las trece ciudades Patrimonio de la Humanidad y la agenda actualizada con los eventos relacionados con el patrimonio histórico que se van llevando a cabo en cada una de estas ciudades. También se pueden encontrar las noticias relacionadas con el patrimonio de cada una de estas ciudades.

Por otro lado, la aplicación cuenta con una pestaña sobre rutas accesibles, la cual ha sido fruto del trabajo desarrollado por la Plataforma Representativa Estatal de



Personas con Discapacidad Física (PREDIF), quién recibió el encargo de la Comisión de Accesibilidad del Grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España. Esta actividad fue subvencionada por el Ministerio de Cultura.

Por ello, la información que se da de cada edificación es sobre todo en cuanto a la accesibilidad física, auditiva y visual.

A continuación se puede observar el mapa de España con las trece ciudades.



Imagen 60. Mapa de España (19)

Si pinchamos en cualquiera de las trece ciudades, nos aparecen los monumentos de la ciudad escogida.

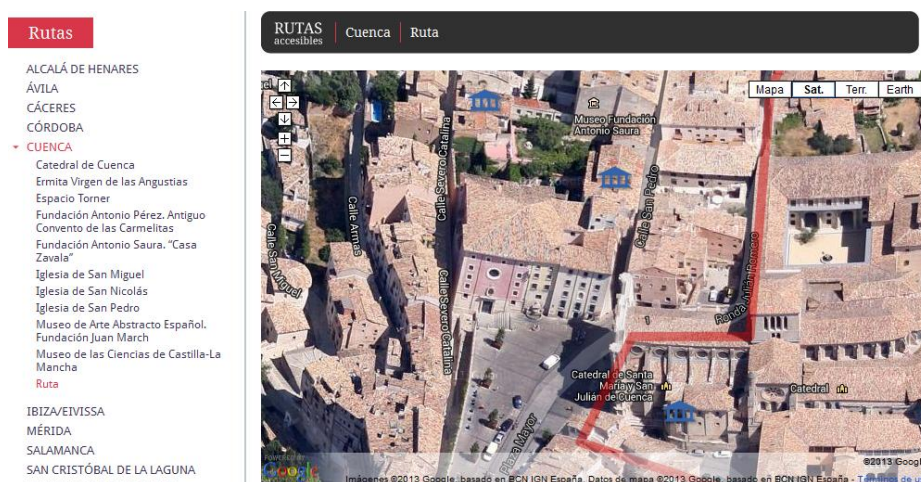


Imagen 61. Monumentos en la ciudad (19)

En cada monumento, la web permite poner a disposición del usuario una determinada información, que como se comentaba en líneas anteriores, es sobre todo, en cuanto a accesibilidad.

A continuación se expone una imagen sobre esa documentación disponible en la web.

## Catedral de Cuenca

RUTAS ACCESIBLES >> Cuenca





### DATOS PRÁCTICOS

Plaza Mayor S/n  
16001 Cuenca  
Teléfono: 969 224 626 / 969 241 901  
Email: [catedralcuenca@wanadoo.es](mailto:catedralcuenca@wanadoo.es)

### INFORMACIÓN GENERAL

La catedral de Cuenca es uno de los edificios más particulares de la Edad Media española.

De estilo gótico anglo-normando, las obras se iniciaron en el año 1196 y se concluyó en el año 1257. Sin embargo, como la mayoría de los edificios religiosos, ha sufrido transformaciones a lo largo de los siglos: en el siglo XV se reconstruyó la cabecera, el exterior de la catedral se renovó casi por completo en el siglo XVI, en el siglo XVII se construyó la capilla del Sagrario y se reformó la fachada y las torres, en un estilo barroco. En el siglo XVIII se construyó el nuevo altar mayor y ya a principios del siglo XX a causa de un derrumbe producido en 1902, se reconstruyó la fachada siguiendo el estilo original.

### ATENCIÓN AL PÚBLICO

- Ninguna persona de atención al cliente conoce la Lengua de Signos Española (LSE).
- Se permite el acceso a perros guía y de asistencia.
- Se realizan visitas guiadas en castellano y con cita previa concertada o solicitando un guía oficial en la Oficina Municipal de Turismo de Cuenca.

### ACCESIBILIDAD FÍSICA

#### ACCESO

- La entrada principal a la Catedral es por la Plaza Mayor y no es accesible por los 20 escalones de 17 cm de altura.
- Existe un itinerario alternativo accesible utilizando un ascensor que hay en el lateral de la Catedral, por la Plaza de los Canónigos o C/ Obispo Valero (llamando previamente por teléfono).

Imagen 62. Documentación del Monumento (19)

Comentar finalmente, tras el estudio de las características de la web, que ofrece la posibilidad de conocer las trece ciudades Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, con una breve descripción de cada una de ellas.

Señalar la importancia de ubicarlas en un mapa, como es la aplicación de google maps con los distintos monumentos más relevantes de cada ciudad. Sin embargo, destacar la falta de documentación patrimonial específica de cada edificio, sus características constructivas, tipología,... y la falta de monumentos dentro de cada ciudad, pues se encuentran los más relevantes.

### 3.3.4. WEB PATRIMONIO CULTURAL

La aplicación web de Patrimonio cultural muestra actividades, programas e instrumentos que utiliza el Ministerio para investigar, conservar y difundir el Patrimonio Cultural Español. A continuación se muestra una imagen de la página principal de la web.



Imagen 63. Página principal (9)

En la web se describen las funciones de los organismos encargados responsables en materia de patrimonio en el Ministerio: la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España, la Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico, la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español, y el Consejo del Patrimonio Histórico Español.

Además en esta aplicación se desarrollan contenidos sobre:

- Bienes protegidos en España. Tipos, definiciones, y niveles de protección para su declaración y acceso a las bases de datos de Bienes Muebles y Bienes Inmuebles, como se puede observar en la siguiente imagen.



Imagen 64. Consulta a la base de datos de bienes inmuebles (9)

- Conservación y restauración del Patrimonio Cultural. La conservación y restauración del Patrimonio Cultural, la investigación en este campo y el

archivo y difusión de la documentación disponible acerca de ese patrimonio corresponden a la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España. Por ello, la web envía al usuario a la página principal del IPCE, visto anteriormente.

- Adquisición de bienes culturales. Las diferentes formas por las que el Estado compra o acepta una donación o legado, etc., con lo que se aumenta el Patrimonio Cultural Español.
- Exportación e Importación. Normativa, tipos y procesos a seguir para la salida o entrada al país de bienes que tienen algún tipo de protección.
- 1% cultural. Normativa, definición, solicitudes (plazos y requisitos) y aplicaciones de esta financiación generada por las obras públicas.
- Patrimonio Mundial. Definición, criterios de inclusión, organismos y normativa de la Unesco. Además permite el acceso al listado de bienes de Patrimonio Mundial, a la información de España como estado-parte y a un recorrido histórico y visual por bienes españoles que han sido declarados.

Esta aplicación es de las mismas características que la web UNESCO pero sólo en cuanto a Patrimonio Mundial en España.

En la siguiente imagen se puede observar el mapa de España con los distintos bienes declarados Patrimonio Mundial.



Imagen 65. Bienes del Patrimonio Mundial en España (9)

Así, si pinchamos en Murcia, nos aparece la pestaña que a continuación se expone en la que se puede observar el bien declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO, con una descripción del mismo y una fotografía.






**Presentación**
**Bienes declarados**
Proceso de candidaturas en España
UNESCO Patrimonio Mundial
Iniciativas

- Por año de inscripción
- Por CCAA
- Por tipo de bien
- Recorrido Histórico

### Arte rupestre del Arco del Mediterráneo de la Península Ibérica

[Andalucía, Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña, Murcia, Valencia](#)  
**1998**

El arte rupestre del arco mediterráneo de la Península Ibérica es una manifestación cultural única y representativa de una sociedad prehistórica postpaleolítica que habitó las sierras y paisajes montañosos del levante de la Península, entre el Prepirineo oscense y las sierras del sudeste, ocupando amplias zonas de las Comunidades Autónomas de Cataluña, Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana, Aragón y Castilla-La Mancha. Constituye el conjunto de arte rupestre más grande de Europa y nos muestra imágenes excepcionales de la vida cotidiana en un periodo fundamental de la evolución cultural de la humanidad: el Epipaleolítico y el Neolítico, entre el 10.000 y el 3.500 a. C., época en la que se estabiliza el clima y comienza nuestra actual era geológica.

El conjunto lo forman más de 750 sitios localizados en abrigos rocosos o acantilados en los que aparecen signos e imágenes de tipo figurativo que van desde simples trazos geométricos hasta escenas que representan animales y seres humanos en composiciones de caza, recolección, danza o guerra. Muestran actividades como la recolección de la miel o combates de arqueros, así como rituales funerarios, de magia o chamanismo y escenas cotidianas de los grupos humanos, que nos aportan datos fundamentales sobre la indumentaria y el comportamiento social. Se trata de las primeras escenas narradas de la Europa prehistórica, lo que las convierte en un documento socio-económico de valor excepcional. La mayor parte de las representaciones están realizadas sobre soporte calizo y los colores predominantes son el rojo, el negro y el blanco.

Además de su exclusividad y fragilidad, su imbricación en un paisaje humanizado, pero de alto valor ecológico, y su valor como testimonio artístico-documental de la época dotan al conjunto de una gran importancia. El arte rupestre del levante español se configura así como uno de los elementos vertebradores del arco mediterráneo, especialmente en las zonas de la montaña media litoral e interior, constituyendo una región cultural que presenta gran trascendencia territorial, económica, social y cultural. Precisamente ese interés paisajístico, además del histórico, fue un elemento clave en la inclusión de estos bienes en la Lista del Patrimonio Mundial.



**CRITERIOS**

 Criterio iii

**ENLACES**

- Geocultura
- Centro de Patrimonio Mundial
- Consejo del Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica

Imagen 66. Descripción del Arte Rupestre (9)

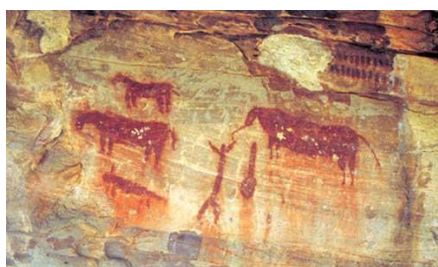


Imagen 67. Arte Rupestre (9)

Además, en la web se ofrece legislación estatal, autonómica, comunitaria e internacional, convenios con otros ministerios, con Comunidades Autónomas, Internacionales o con otras instituciones, servicios al ciudadano, procedimientos administrativos, becas, ayudas y subvenciones y publicaciones del sector.

Por otro lado, destacar una de las funciones que más interesa en el presente proyecto, la difusión. Pues, una de las funciones del Instituto del Patrimonio Cultural de España, antes Instituto del Patrimonio Histórico Español, es la de difundir e intercambiar el resultado de sus actividades e investigaciones con organismos nacionales e internacionales.

Para cumplir con este cometido se edita periódicamente la revista de Bienes Culturales. Esta revista permite dar a conocer a los ciudadanos, en general, y a los científicos, técnicos e investigadores, en particular, las actividades que realiza y las funciones que tiene encomendadas el Instituto: elaborar planes de conservación y restauración del Patrimonio Histórico Español; estudiar científica y técnicamente los medios y procedimientos apropiados para la ejecución de esos planes y determinar los criterios de intervención, acordes con la particularidad de la obra que se vaya a intervenir.

La web cuenta con una serie de publicaciones electrónicas como inventarios, conservaciones preventivas,... a las que el usuario tiene acceso.

En último lugar destacar, un enlace en el área de Patrimonio Cultural (Premios), pues el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Patrimonio Cultural concede premios a las Ciudades Patrimonio de la Humanidad, con el objetivo del reconocimiento público de la labor llevada a cabo en el ámbito de la conservación, restauración, promoción y difusión del patrimonio histórico y cultural realizada, por personas físicas y jurídicas, en las ciudades españolas cuyos conjuntos históricos han sido declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Lo interesante de esta pestaña, es que cliqueando en ella nos lleva a la web Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España-Unesco, estudiada anteriormente.

Comentar finalmente, tras el estudio de las características de la web, que ofrece la posibilidad de mostrar las actividades, programas e instrumentos que utiliza el Ministerio para investigar, conservar y difundir el Patrimonio Cultural Español.

Sin embargo, no existe ninguna aplicación práctica del patrimonio español asociado a referencias geográficas, lo único destacable es la aplicación del mapa de España con el Patrimonio Mundial.

### 3.3.5. WEB ESPAÑA ES CULTURA

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte es el promotor de la web España es Cultura. En esta web se reúne y presenta lo más destacado del patrimonio cultural español y la oferta actual de todas las clases de productos culturales.

En la imagen que a continuación se expone, se observa la página inicial de la web.



Imagen 68. Página Principal (20)

A través de este portal, se puede acceder al Patrimonio Cultural español desde tres ópticas diferentes y complementarias entre sí: la geográfica (por Comunidades Autónomas y localidades), la temporal (estilos artísticos) y la temática (buscando las presencias y asociaciones de cada clase), aunque se ofrecen otras opciones de entrada y búsqueda, como tipo de público o agenda de actividades culturales.

ESPAÑA SPAINES ISCULTURA CULTURE	CCAA	ESTILOS	TEMAS
	Andalucía Aragón Asturias Baleares Canarias Cantabria Castilla-La Mancha Castilla y León Cataluña Ceuta Comunidad Valenciana Extremadura Galicia Madrid Melilla Murcia Navarra País Vasco Rioja, La	Prehistoria Prerromano Hispania romana Prerrománico asturiano, visigodo y mozárabe Arte andalusí Románico Cultura sefardí Arte mudéjar Gótico Renacimiento Barroco y Siglo de Oro español Neoclasicismo y siglo XIX Modernismo y vanguardias Arte contemporáneo	Arquitectura y monumentos Patrimonio natural Patrimonio Mundial Museos Archivos y bibliotecas Rutas culturales Ciudades y pueblos Fiestas y tradiciones Artistas y creadores Obras de excelencia Cine y fotografía Diseño, moda e ilustración Música Artes escénicas Literatura y pensamiento Patrimonio lingüístico

Imagen 69. Opciones de búsqueda (20)

Los contenidos del Portal se complementan con una amplia y variada información de utilidad turística para todos los ciudadanos que se vayan desplazando para disfrutar de los distintos bienes culturales: monumentos, alojamientos, transportes, restauración, etc.

El portal España es Cultura pretende ofrecer un servicio integral que guíe a los ciudadanos españoles y extranjeros en el amplísimo territorio del Patrimonio Cultural Español.

Por otra parte, el interés del proyecto reside en la documentación del patrimonio inmueble asociada a referencias geográficas.

Por ello, se ha analizado la web de tal manera y se ha encontrado en la pestaña de “localización”, la posibilidad de hacer un filtrado por “arquitectura y monumentos”, encontrándonos con un mapa de España, en el que quedan ubicados los monumentos y la arquitectura más relevante en cada zona, tal y como muestra la imagen que se expone a continuación.

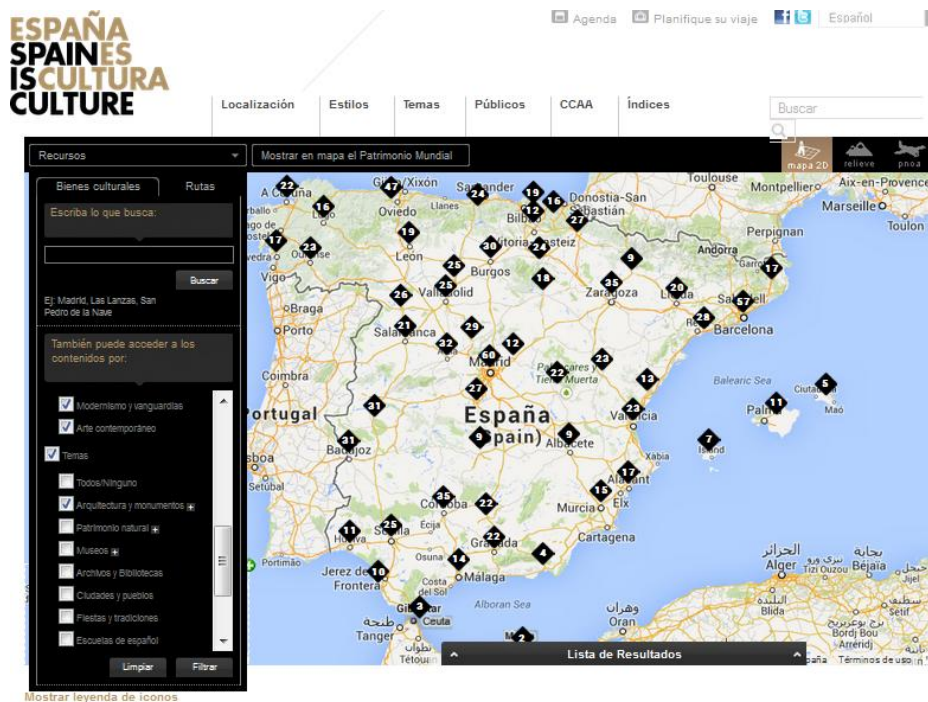


Imagen 70. Visor (20)

Cuando se pincha en cualquiera de los rombos que aparecen en la imagen superior, en este caso Murcia, se obtiene un listado con la arquitectura y los monumentos más relevantes de la zona.

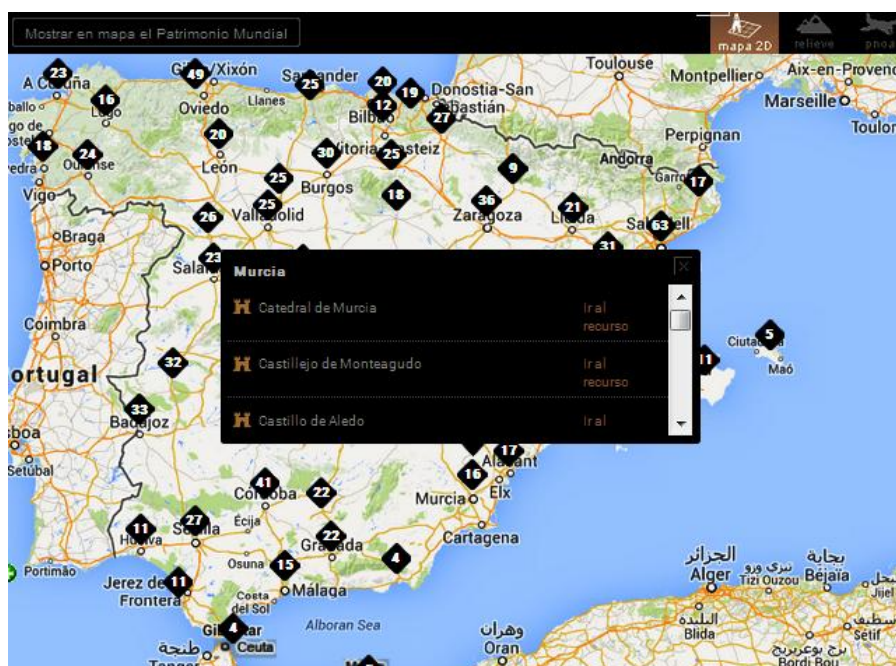


Imagen 71. Visor (20)

Si, por ejemplo, se cliquea en el Castillo de Aledo, obtenemos un poco de información sobre la ubicación y una fotografía del mismo.



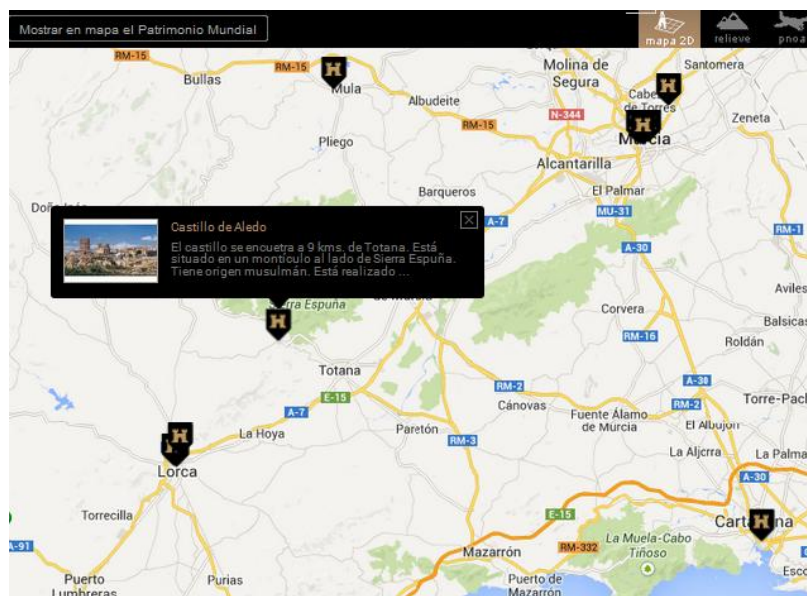


Imagen 72. Visor cartográfico (20)

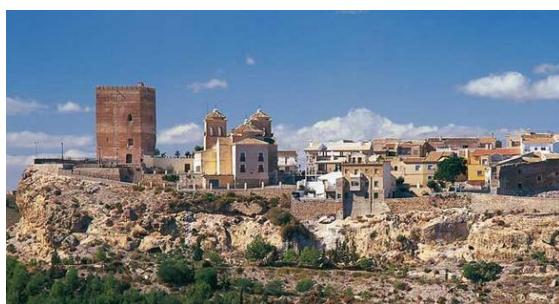


Imagen 73. Castillo de Aledo (20)

Comentar la existencia del apartado “índices” en el que se puede acceder a todos los contenidos del portal, filtrando en función de tres criterios: tipo de contenido, estilo y ubicación geográfica. Pulsando en cada recurso se puede visualizar la información. Esta información es una descripción de apenas 8 líneas, con los horarios de apertura del monumento y las tarifas.

Destacar finalmente, tras el estudio de la página web, que es una aplicación bastante interesante porque cuenta entre otros, con localización geográfica de ciertos monumentos. Sin embargo, falta documentación de los monumentos inscritos y la carencia de otros muchos edificios y monumentos que forman parte del patrimonio histórico que en la mayoría de ocasiones, como ésta, son olvidados.

### 3.3.6. WEB TURESPAÑA

TURESPAÑA es el organismo nacional de Turismo responsable del marketing de España en el mundo y de crear valor para su sector turístico impulsando la sostenibilidad económica, social y medio ambiental de los destinos nacionales.



La misión de la web es constituir la vanguardia de la estrategia del Turismo Español. Turespaña cuenta con una red de 33 Consejerías de Turismo en el exterior que actúan tanto como células de conocimiento y marketing como de plataformas de negocio para el sector. Su papel como "antenas" de Turespaña en el exterior es esencial para la ejecución de la estrategia de la promoción turística en el exterior. El Plan Nacional e Integral de Turismo aprobado en Consejo de Ministros es la hoja de ruta de la Administración Turística del Estado Español para crear las bases de un sector turístico competitivo en el nuevo escenario internacional.

A continuación se puede observar la página principal de la web.



Imagen 74. Página Principal (21)

Una aplicación de la misma permite sumergir al usuario en la portal oficial de Turismo de España.

En la siguiente imagen se puede observar la página principal.



Imagen 75. Portal Oficial de Turismo de España (21)

La web cuenta con numerosa información sobre rutas, gastronomía, parques acuáticos,...pero el objetivo es buscar información patrimonial sobre bienes inmuebles.

Por ello, se ha realizado una búsqueda relacionada con el tema a tratar, pero la web posee escasa información sobre el patrimonio histórico. Se ha podido encontrar algo de información, por ejemplo, en cuanto a monasterios (patrimonio inmueble religioso), pero con breves descripciones de los más relevantes y una fotografía. En la siguiente imagen lo podemos ver.

## CASTILLO DE LOARRE



### Datos de contacto

Zona Castillo s/n  
22809 Loarre, Huesca (Aragón)  
[administracion@castillodeloarre.es](mailto:administracion@castillodeloarre.es)  
[www.castillodeloarre.es](http://www.castillodeloarre.es)  
Tlf.: +34 974342161  
Tlf.: +34 974342166  
Fax.: +34 974382639



### Localización

Comunidad autónoma: Aragón  
Provincia/Isla: Huesca



### Reservas

## DESCRIPCIÓN

### Impresionante fortaleza románica

**Impresionante fortaleza románica, del siglo XI. Alberga la iglesia de Santa María.**

Construido a finales del siglo XI por mandato del rey Sancho Ramírez I de Aragón, sobre los restos de una antigua fortaleza romana. De él se dice que es el castillo románico más importante de España. Posee planta irregular y doble muralla con torres cilíndricas. En su interior se encuentra la iglesia de Santa María, de estilo románico del siglo XII. El templo posee tres naves y bóveda de cañón. Destacan los capiteles decorados con iconografía románica. Primero fue residencia real y, más tarde, convento de agustinos.

Construcción:	Monasterio
Periodo artístico:	Románico
Periodo histórico:	Siglo XI

## INFORMACIÓN PRÁCTICA

## MAPA

Imagen 76. Documentación Castillo de Loarre (21)

Interesante destacar la pestaña del mapa en la misma aplicación. En ella se puede observar (imagen 77) la ubicación del monasterio, pero meramente para que el usuario se haga a la idea de la zona, pues no posee coordenadas geográficas.

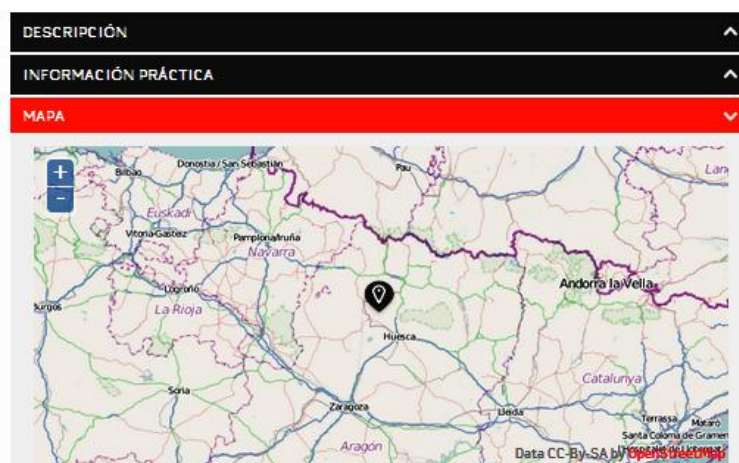


Imagen 77. Visor (21)

Comentar finalmente, tras el estudio de la página web, que es una aplicación interesante desde el punto de vista turístico para aquella persona que no conozca los encantos de la península. Sin embargo, la documentación existente es escasa y la localización geográfica meramente intuitiva.

### 3.3.7. WEB PATRIMONIO NACIONAL

La naturaleza diversa de los bienes y la compatibilidad de usos de los mismos hace que la labor de servicio público a la que se debe Patrimonio Nacional sea amplia y compleja.

Esta institución gestiona inmuebles de alto valor histórico-artístico, entre los que destacan 8 Palacios Reales, y 13 Monasterios y Conventos, que albergan más de 153.000 obras de arte de todas las disciplinas (pintura, escultura, tapices, relojes, orfebrería, archivos, bibliotecas, instrumentos musicales y mobiliario, entre otros) que constituyen una parte esencial del patrimonio cultural español al estar firmadas por los mejores artistas de todas las épocas. A ello se une un importante patrimonio natural constituido por jardines históricos, bosques y otros espacios naturales que, entre todos ellos, alcanzan 22.000 hectáreas y albergan gran cantidad de fauna salvaje.

Alrededor de tres millones de personas visitan anualmente los espacios histórico-artísticos y naturales de Patrimonio Nacional.

En la web se pueden visualizar los monumentos comentados anteriormente.

A continuación se expone la página principal del Patrimonio Nacional.

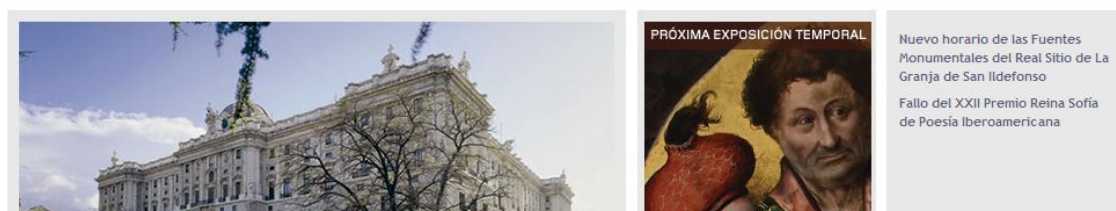


Imagen 78. Página Principal (23)

Dado el objeto del proyecto, lo más destacado de esta aplicación son las descripciones de los elementos más relevantes del patrimonio nacional comentados anteriormente. Pues en la siguiente imagen se puede visualizar tal descripción.

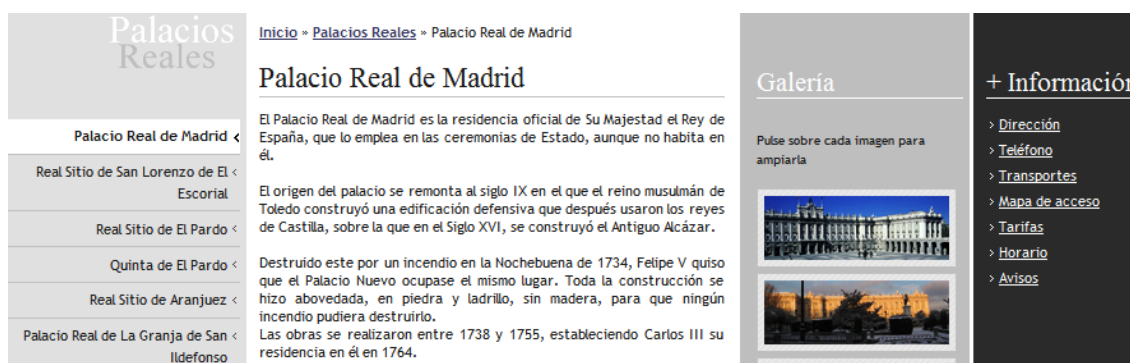


Imagen 79. Descripción Palacio Real de Madrid (23)

Destacar la aplicación de un mapa de ubicación de cada uno de los elementos (palacios, conventos, monasterios,...). En la siguiente imagen se puede observar.



Imagen 80. Mapa de ubicación (23)

Comentar finalmente, tras el estudio de la página web, que es una aplicación de documentación de una parte del patrimonio inmueble. Sólo se han documentado en



cierta medida, los edificios más relevantes. Sin embargo destacar el amplio patrimonio inmueble del que dispone el territorio nacional y la falta de documentación del mismo.

En cuanto a los datos geográficos del patrimonio de la web, la aplicación dispone de un mapa de ubicación, sin coordenadas, sólo intuitivo para el acceso a cada edificio.

### 3.3.8. WEB VISOR SIGPAC

El visor SIGPAC es un Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente pone a disposición del usuario esta herramienta de información geográfica. En la siguiente imagen se puede observar la página principal del Ministerio.



Imagen 81. Página Principal (24)

La aplicación dispone de una pestaña que da acceso al SIGPAC en cartografía y SIG

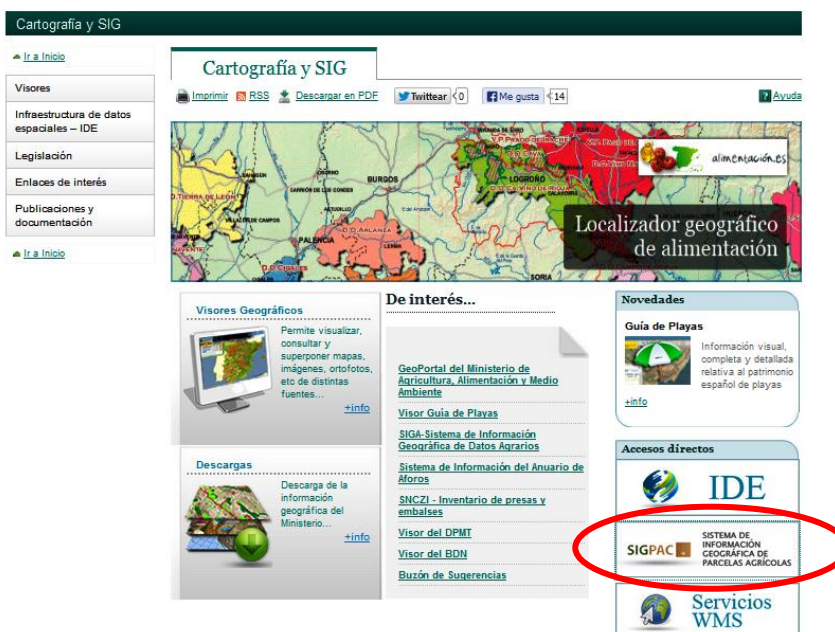


Imagen 82. Acceso a SIGPAC (24)



Pinchando en la aplicación, nos lleva a un visor. En el visor se puede ver el Sistema de Información Geográfico en el que todo está relacionado con la agricultura, pues dispone de información sobre zonas inundables, presas y embalses,... En la siguiente imagen se puede ver el SIGPAC.



Imagen 83. Visor (24)

Para finalizar el apartado, comentar que aunque la web no tiene ninguna relación con el patrimonio histórico, se ha querido destacar por su aplicación, pues el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente ha dispuesto una herramienta de información geográfica a libre disposición del usuario y con información sobre la agricultura, la alimentación y el medioambiente.

Sería muy interesante que el Ministerio encargado del Patrimonio Histórico de España dispusiera una aplicación semejante a la estudiada, pero con información sobre el patrimonio histórico español.

### **3.4. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Tras el estudio de la documentación patrimonial asociada a referencias geográficas a nivel Mundial y Estatal, se procede al estudio por Comunidades Autónomas.

Durante mucho tiempo los SIG han estado desvinculados de las bases de datos del patrimonio cultural, cartas arqueológicas, paleontológicas, etc. a nivel administrativo o de gestión, pero en los últimos años poco a poco se han visto integrados en diferentes comunidades autónomas como Madrid, Andalucía,...

Las Comunidades Autónomas, a través de sus Estatutos, han asumido las competencias sobre aquellos elementos de su interés, entre otros destacan el patrimonio cultural y monumental, los archivos, el fomento de la cultura y la investigación. Así, casi todas las Comunidades Autónomas han redactado su propia legislación sobre la protección del Patrimonio Histórico.

En España existen 19 Comunidades Autónomas. A continuación se va a realizar un estudio exhaustivo sobre las webs disponibles sobre el patrimonio histórico y la integración o no de los SIG en el patrimonio histórico de cada Comunidad Autónoma.

#### **3.4.1. GALICIA**

En la Comunidad Autónoma de Galicia nos encontramos con diversas webs, unas con más relevancia que otras en cuanto al tema de estudio y entre las que destacan las que se exponen a continuación.

##### **- Sistema de Información Patrimonial (SIP) de Santiago de Compostela**

El Sistema de Información Patrimonial de Santiago de Compostela (SIP), es un sistema geodocumental de gestión, inventario y administración del Patrimonio.

El Consorcio de Santiago publica este portal de información web como un Sistema de Información Patrimonial (SIP) para el tratamiento de la información arqueológica, arquitectónica y urbanística de la Ciudad Histórica de Santiago de Compostela.

La necesidad de gestionar la información espacial de la ciudad es la razón fundamental para que el Consorcio de Santiago utilice un Sistema de Información Patrimonial tanto para su trabajo diario como para su relación con el ciudadano. Este sistema permite separar la información en diferentes capas temáticas, almacenándolas independientemente y permitiendo trabajar con ellas de manera rápida y sencilla.

Este portal desarrolla una de las líneas de actuación del Consorcio, en concreto, el Programa de Información, Estudio e Interpretación de la Ciudad donde al SIP, creado y publicado utilizando Sistemas de Información Geográfica, se incorpora una gran cantidad de información sobre bienes y conjuntos patrimoniales de diferentes tipos y épocas históricas.

Dentro de la parte de desarrollo tecnológico que supone este proyecto se encuentra la creación de un software que integra el mundo documental con el mundo espacial y territorial, constituyendo un portal geo-documental pionero en Europa y válido para cualquier entorno urbano.

Este Sistema de Información se ha llevado a cabo mediante un convenio de colaboración con el Centro Nacional de Información Geográfica, integrado en el Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Fomento. Para la gestión de la información arqueológica ha participado en el SIP el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y para la gestión de la información territorial y cartográfica se ha contado con la colaboración del Ayuntamiento de Santiago que ha aportado la información derivada del Plan Especial y la cartografía digitalizada del Centro Histórico realizada durante el año 2007.

Esta web ha sido desarrollada por el CNIG (Centro Nacional de Información Geográfica) para el Consorcio de la Ciudad de Santiago de Compostela dentro del ámbito de la Ciudad Vieja. Tiene carácter tanto arquitectónico como arqueológico, y su fin último es la conservación del patrimonio.

Se creó en el año 2008 y se presentó en el año 2010. A continuación se puede observar en la siguiente imagen la página inicio de la aplicación.



Imagen 84. Página Principal (25)

El proyecto SIP surge de la necesidad de integrar datos e información de bienes y conjuntos patrimoniales de diferentes tipos y épocas históricas de la ciudad de Santiago que maneja el Consorcio.

El sistema permite servir de apoyo técnico para la toma de decisiones y la gestión de proyectos de intervención sobre elementos del patrimonio histórico a la vez que facilita labores de investigación sobre la historia de la ciudad. Pues se ha convertido en un elemento básico para la difusión cultural.

Los objetivos del SIP han sido muy ambiciosos para cualquier SIG tradicional, pues propone unas características de multi-dimensionalidad, trazabilidad, gestión documental, multimedia, etc.

El tipo de Sistema de Información Geográfica utilizado es ArcGis, un SIG con licencia de pago. Utiliza la filosofía IDE, es personalizable, adaptable, configurable y escalable.

La web dispone de varias pestañas en las que poder investigar el patrimonio, así destacan “edificios de interés” o “información patrimonial”, entre otros.

Por otro lado, en la pestaña del SIG destacar la gran variedad de funcionalidades como son la visualización de la información cartográfica, la visualización de los servicios WMS, la localización por referencia catastral e intervención arqueológica, las búsquedas y geocodificación de direcciones postales, visualizador avanzado de fotografías históricas, explorador de Metadatos, integración de la información documental con su localización geográfica espacial y la generación de mapas temáticos.

Así, en la siguiente imagen se puede observar una vista general del visor cartográfico.



Imagen 85. Visor cartográfico (25)

Destacar, entre otros, los identificadores de parcela, como se observa a continuación.



Imagen 86. Identificadores de parcela (25)

Otra herramienta destacable es la de edificios de interés. Con ella, se accede a la descripción de un edificio de interés. Pues se selecciona el edificio pinchando sobre el mapa y se abre automáticamente una ventana con una breve descripción del edificio.



Imagen 87. Documentación del Inmueble (25)

Existen numerosas herramientas en el visor cartográfico que permiten obtener numerosa información sobre los edificios de la ciudad. Además fuera del visor cartográfico existen pestañas con información patrimonial disponible.

Destacar que la web del Sistema de Información Patrimonial de Santiago de Compostela realiza un catálogo de los Edificios de Interés según:

- Arquitectura Civil



- Catedrales
- Edificios conventuales
- Edificios monacales
- Iglesias y Capillas
- Instituciones de enseñanza
- Instituciones hospitalarias
- Obras del Arzobispado y cabildo
- Templos parroquiales

Esto se puede observar en la siguiente imagen.



Imagen 88. Catálogo de edificios de interés (25)

Desde el punto de vista de la autora del proyecto y tras el análisis de esta web pionera, comentar que dicha web es en la que se deberían fundamentar todas las Comunidades Autónomas para realizar sus propios Sistemas de Información Patrimonial, pues se encuentra muy bien estructurada y ejecutada. Lo mejor es la disposición libre de la web a cualquier usuario, permitiendo obtener numerosa información patrimonial.

#### - Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria

La web Xunta de Galicia, Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria es una web en la que se unifican en un solo departamento administrativo las competencias culturales y educativas.

A continuación se puede observar la página inicial de la web en la que se ha encontrado escasa documentación relativa al patrimonio gallego.



Imagen 89. Página Principal (26)

Así, se ha encontrado en la web unas descripciones sobre el Patrimonio Cultural Gallego en las que entre otras, se nombran los bienes declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

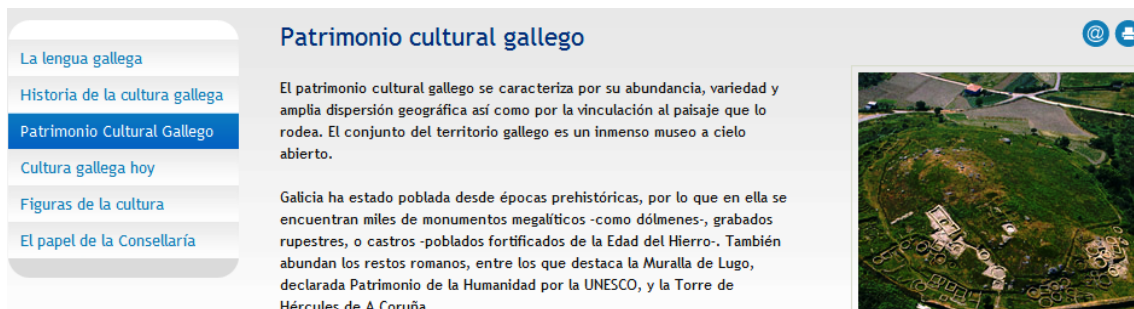


Imagen 90. Patrimonio Cultural Gallego (26)

Galicia posee un legado cultural precioso y el deber de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria es construir una cimentación sólida para el futuro de la cultura gallega. Es competencia de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria la política audiovisual, la regulación y fortalecimiento de las industrias culturales, la promoción exterior de la cultura, la promoción y difusión de la cultura gallega, la protección, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural gallego.

Pero pese a esto último, no se ha encontrado en la web ningún catálogo de edificios arquitectónicos gallegos, ni un mapa donde poder ubicarlos.

Por tanto, la web no aporta ninguna información relevante para el presente proyecto.

- Web TurGalicia

Esta web es meramente turística. Se ha analizado para ver que documentación existe del patrimonio gallego y si está ubicada geográficamente. En la siguiente imagen se puede observar la página inicial.



Imagen 91. Página Principal (27)

La web cuenta con algunos mapas disponibles en formato .pdf como el mapa de carreteras, mapa turístico, mapa de los Caminos de Santiago, mapa de los espacios Naturales y el mapa de los campos de golf.

Por otro lado destacar que se ha encontrado en la web los edificios más destacados ubicados en un mapa, con fotografías y descripciones.

**La idea de Galicia se asocia con el verde, con el agua, un mar embravecido, el sonido de la gaita y con algunos elementos patrimoniales tan reconocidos como la Catedral de Santiago, la Torre de Hércules o la Muralla de Lugo.**

Pero **Galicia ofrece mucho más que aún está por descubrir**, ya que es una tierra de pequeños pueblos que guardan sus propios tesoros, tanto artísticos como etnográficos: **pequeñas iglesias** (muchas de ellas, joyas del románico) pertenecientes a antiguos monasterios en el más recóndito paisaje rural; sus **campos y molinos**, que parecen detenidos en el tiempo; **castros y petroglifos** que nos llevan a imaginar la vida de nuestros antepasados más remotos; **castillos y fortalezas** que, todavía en pie, nos transportan a la magnificencia de otros tiempos. **Conocer el Patrimonio Oculto de Galicia es la mejor manera de acercarse al secreto que, tan celosamente, guarda esta tierra.**

Perdersen en la **Ribeira Sacra** o en **O Ribeiro** y conocer una parte de su patrimonio religioso,



Imagen 92. Mapa de Ubicación de inmuebles (27)

Pinchando en uno de los puntos azules que se observan en el mapa arriba expuesto nos encontramos con lo que aparece en la siguiente imagen.

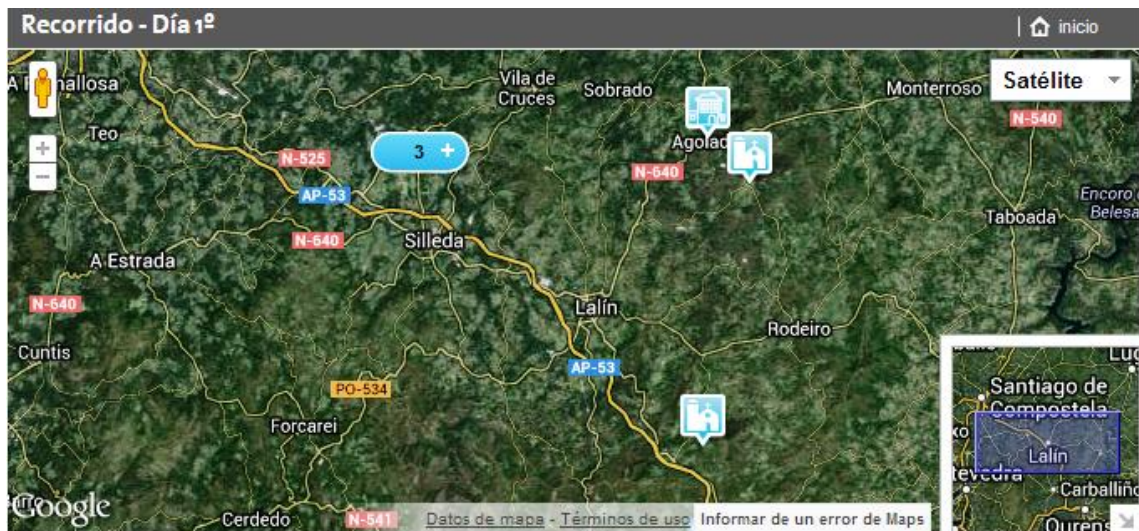


Imagen 93. Ubicación y fotografías (27)

En la imagen superior se observa la ubicación del edificio y fotografías. La web también nos permite obtener algo de información, tal como una breve descripción del edificio, el acceso, la distancia a ciudad y la distancia en medios de transporte. Toda esta información se da, lógicamente, porque se trata de una web turística.

#### - Web Fundación Barrié

La Fundación Barrié es una fundación patrimonial privada, surgida de la generosidad de una persona, el empresario y mecenas Pedro Barrié, y de la de sus continuadores. Creada el 5 de noviembre de 1966, la Fundación ha destinado sus recursos a programas y proyectos dirigidos a impulsar el desarrollo sostenible de Galicia. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la Fundación.





Imagen 94. Página Principal (28)

Se ha encontrado información disponible sobre proyectos de restauración llevados a cabo gracias a la financiación de la Fundación como es el caso de la restauración del Pórtico de la Gloria en la Catedral de Santiago de Compostela, entre otros.

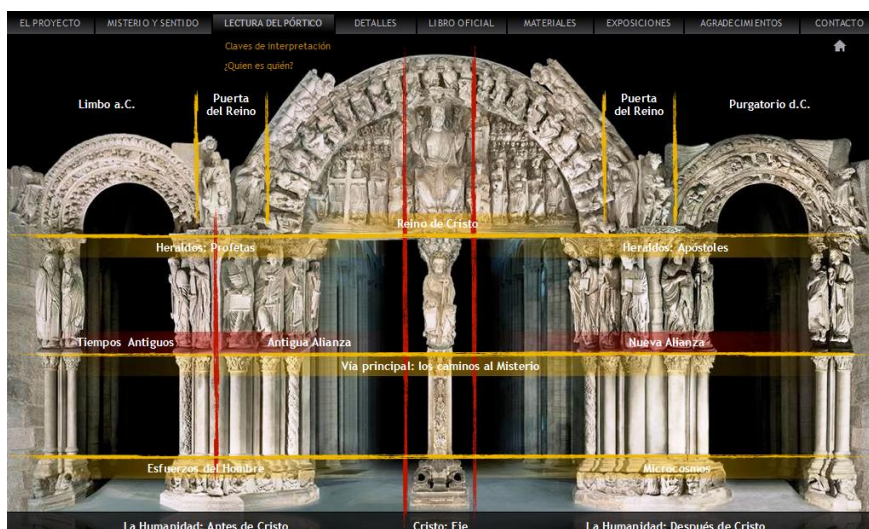


Imagen 95. Pórtico de la Gloria (29)



Imagen 96. Información disponible (29)



Para finalizar el análisis de la web, comentar que la Fundación lleva a cabo numerosos proyectos de conservación del Patrimonio. No obstante, en relación con los objetivos del presente proyecto, no se ha encontrado nada de importancia, a excepción de la información del patrimonio que la web va poniendo a disposición del usuario.

- Web Instituto de Estudios do Territorio (iet)

Esta página web dispone de numerosa información cartográfica. Posee también el enlace con la Infraestructura de Datos Espaciales de Galicia. En la siguiente imagen se puede observar su página principal.



Imagen 97. Página principal del IET (30)

Por otro lado, en los últimos días se están produciendo una serie de cambios muy interesantes en el Centro de Descargas de Información Geográfica de Galicia, pues en una primera fase se publicó información geográfica de todo el territorio gallego en formato .pdf, tal como mapas de bases topográficas, ortofotografías, usos del suelo, pendientes,...

Esta información puede ser descargada por pliegues, seleccionando la malla de descarga correspondiente (1:100.000 o 1:5000) y picando sobre la zona que se desea descargar. Para facilitar la descarga de las zonas de interés, el visor posee un buscador, permitiendo localizar una zona concreta por búsqueda territorial (provincias, municipios, parroquias...) coordenadas, referencias catastrales, topónimos o por referencia de la hoja o pliegue topográfico, tal y como muestra la siguiente imagen.

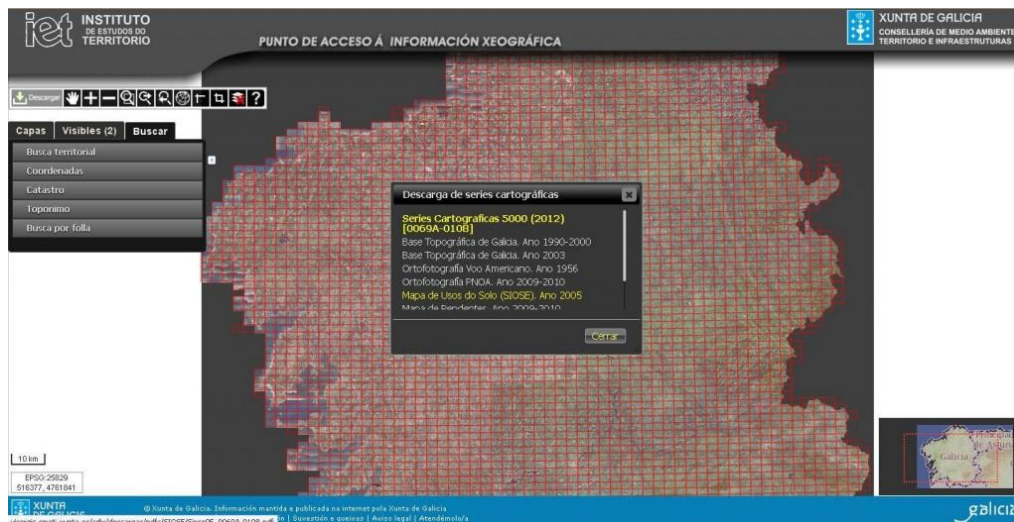


Imagen 98. Información geográfica (30)

Pero lo más interesante es que además de poder descargar esta información en pliegues con formato pdf, el Instituto de Estudos do Territorio informa en su página que se tratará de poner a disposición de los usuarios esta información en formato adecuado para su visualización y edición con Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Esto significa un gran adelanto con el que se podrán realizar estudios con toda la información disponible.

### 3.4.2. ASTURIAS

#### - Web Gobierno del Principado de Asturias

La página web del Gobierno del Principado de Asturias tiene numerosas aplicaciones. A continuación se puede ver su página de inicio.



Imagen 99. Página principal (31)

La web trata entre otros temas actividades culturales, entre las que destacan los archivos de Asturias.

En estos archivos destacar la existencia de un inventario en red a disposición del usuario. Dentro del archivo existen numerosos fondos. En cada uno de esos fondos la web cuenta con información como la historia institucional, archivística, las condiciones de acceso,... No cuenta con fotografías, ni ubicación geográfica en mapa.

Por otro lado, la web cuenta con una pestaña llamada “Patrimonio Histórico y Cultural”.

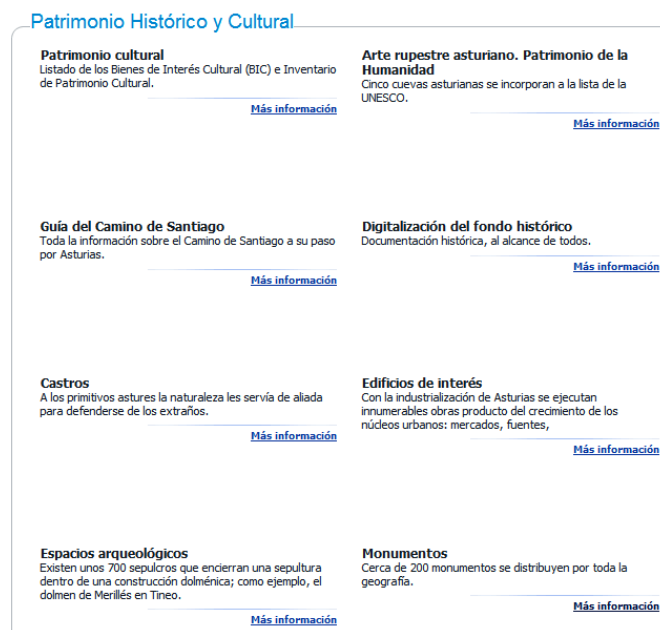


Imagen 100. Pestaña Patrimonio Histórico y Cultural (31)

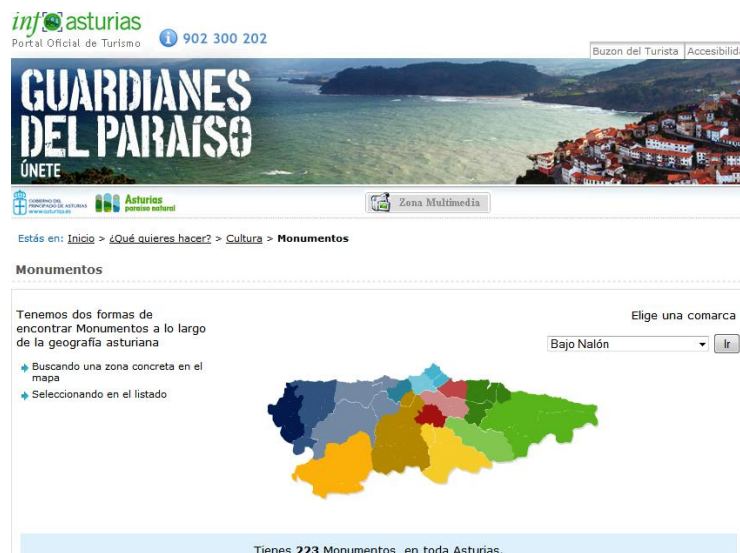


Imagen 101. Territorio de Asturias (31)

En ella, pinchando por ejemplo en monumentos, se nos abre otra pestaña en la que aparece el territorio de Asturias representado en el mapa de la imagen superior. Volviendo a pinchar en cualquiera de las zonas del mapa, en este caso Camín Real de la Mesa, nos lleva a los monumentos con los que esta zona cuenta. De nuevo, pinchando

Todo lo expuesto en el párrafo anterior, se puede observar en las siguientes imágenes.

### Capilla de los Dolores del Palacio de Miranda Valdecarzana



 [Enviar a mi correo »](#)
 [Imprimir »](#)
 [Tu folleto - Añadir »](#)

El interior de la nave se cubre con bóveda de cañón con lunetos y el tramo más elevado se cubre con cúpula sobre pechinas.

Comarca	Concejo
Camín Real de la Mesa	Grado
Época	Barroco (siglo XVIII)
Titularidad o gestión	Pública

76

Puntualizar, que en la web no se realiza ningún tipo de catalogación de bienes de interés cultural, se dedica a realizar un listado.

Para finalizar comentar las características de la web. Pues posee archivos a disposición del usuario y monumentos, patrimonio cultural, edificios de interés, entre otros, a libre disposición del usuario, con su descripción, fotografía y ubicación.

- Web Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Cultura y Deporte

El Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural, dependiente de la Dirección General de Cultura, tiene a su cargo las funciones relativas a la investigación, estudio, catalogación, protección y difusión del Patrimonio Histórico y Cultural. Así como la elaboración, mantenimiento y gestión del Registro de Bienes de Interés Cultural de Asturias y del Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias.

Por ello en la página web se puede encontrar en cuanto al Patrimonio Histórico y Cultural, el inventario y catálogo, la Conservación y Restauración, la Ley de Patrimonio y Publicaciones. Todo esto se puede observar en la siguiente imagen.



Imagen 104. Pestaña de Patrimonio Histórico y Cultural (32)

Como se comentaba anteriormente, la web permite acceder al Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias. En él, tienen los elementos incluidos hasta la fecha en el Inventario.






**GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**Dirección General de Cultura**

[volver al menú](#)

**Patrimonio Histórico y Cultural**

- Inventario y catálogo
  - Bienes de Interés Cultural
  - Inventario Patrimonio Cultural
- Conservación y Restauración
  - C., Rehabilitación y Rest.
  - Subvenciones
- Ley de Patrimonio
  - P. Actuaciones de Protección
  - Consejo del Patrimonio
- Publicaciones

**BIENES DE INTERÉS CULTURAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

**Situación en abril de 2011**

Nombre del Bien	Localidad	Concejo	Resolución Incoación	Resolución Declaración
Palacio de Peñalba	Cangas del Narcea	Cangas del Narcea	12/12/2006	11/02/2008
Conjunto histórico industrial de Arnao	Arnao	Castrillón	03/04/2006	12/07/2007
"La Casona"	Soto de Luña	Cudillero	03/04/2007	04/05/2008

Imagen 105. Bienes incluidos en el inventario (32)

Lo más relevante de la web es lo estudiado anteriormente. Pues no existe mucha más información. No hay descripciones de los edificios, ni ubicación geográfica en un mapa virtual. De hecho, el archivo actualmente se encuentra en proceso de elaboración, según la página web.

- Web Geoportal del Sistema de Información Territorial y la Infraestructura de Datos Espaciales del Principado de Asturias

El Geoportal SITPA-IDEAS (Sistema de Información Territorial del Principado de Asturias y la Infraestructura de Datos Espaciales) ofrece la información geográfica relativa al territorio de Asturias. Con ello, se pone a disposición de todos los ciudadanos una amplia colección de datos, información y servicios en constante crecimiento y evolución, para beneficio común de la sociedad.



Imagen 106. Página principal (33)

Así en el geoportal de la página web permite al usuario disponer del geoportal del Sistema de Información Territorial y la Infraestructura de Datos Espaciales del Principado de Asturias. A continuación en la imagen 107 se puede ver el mapa con la cartografía de Asturias.

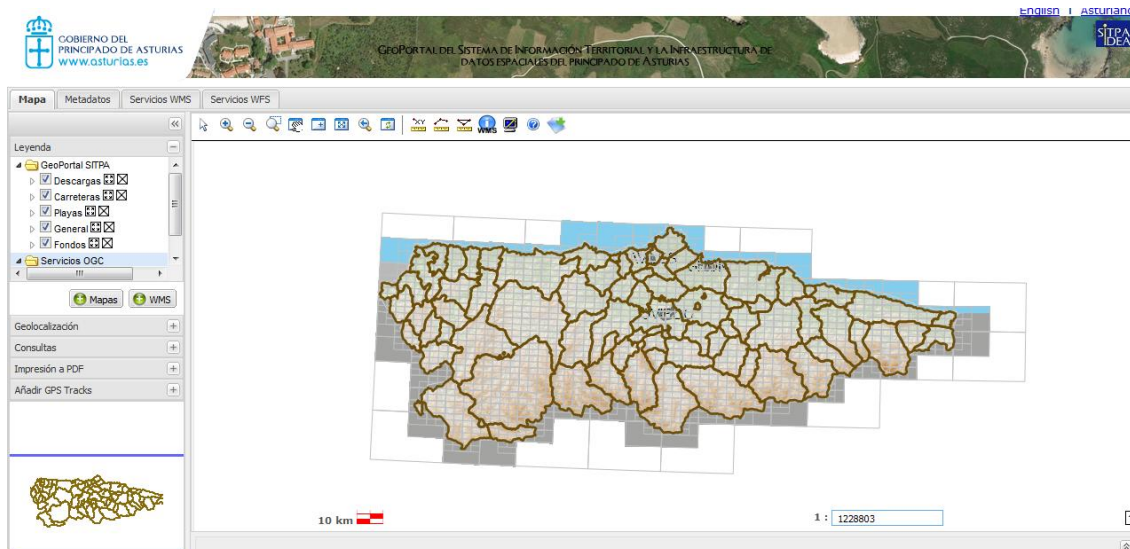


Imagen 107. Visor cartográfico (33)

La web permite la descarga de metadatos, servicios WMS y WFS. En la imagen que a continuación aparece se puede visualizar lo comentado.

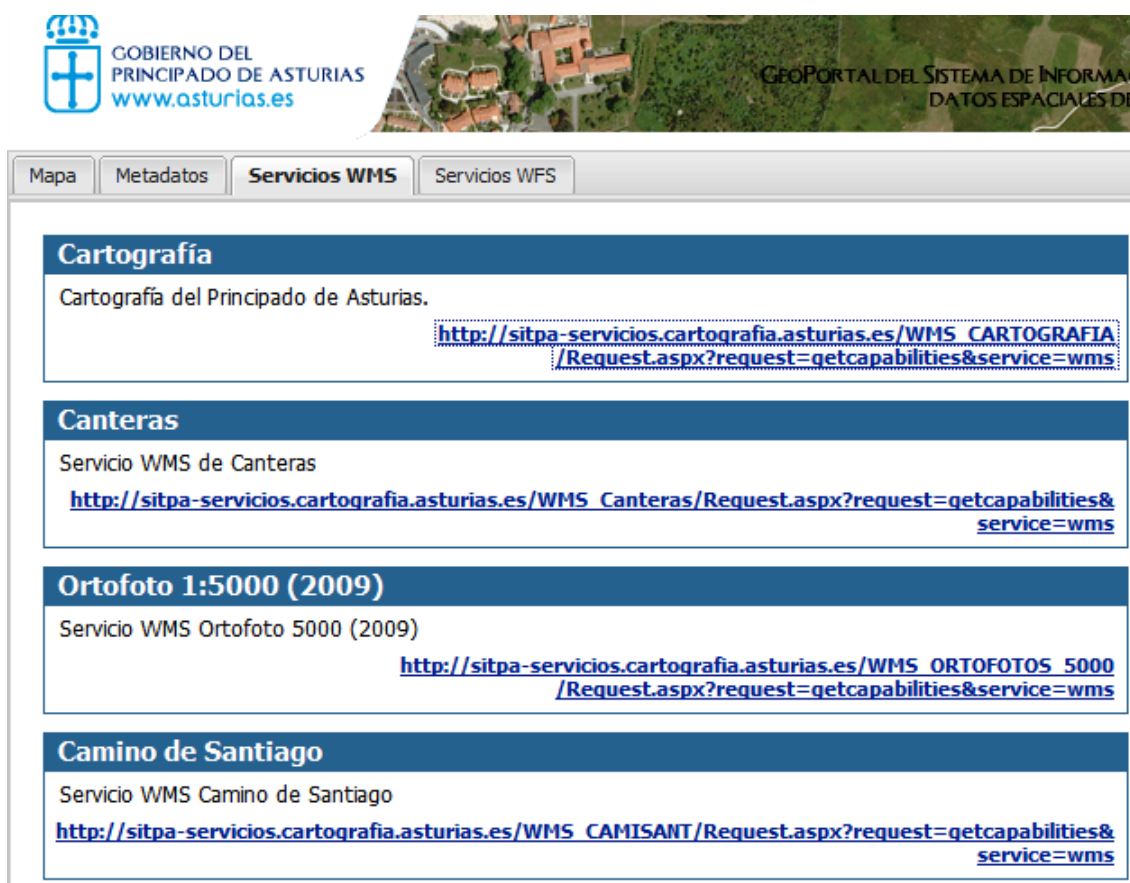


Imagen 108. Servicios WMS (33)

### 3.4.3. CANTABRIA

#### - Web El Diario Montañés

El Diario Montañés en la web dedica una sección al Patrimonio Histórico, en la que contribuye a divulgar aspectos, fundamentalmente, del Patrimonio de Cantabria con el fin de acercarlo a la sociedad y de impulsar su puesta en valor y conservación.

El Diario Montañés además es un Suplemento que se incluye en la edición del periódico cada domingo. Nació en noviembre de 1999 como Suplemento del periódico y en la web en agosto de 2000. En la web se incluyen todos los reportajes o entrevistas ya publicados, una serie sobre “Museos y colecciones de Cantabria”, un apartado dedicado a la Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria y un bloque de información de todos los bienes de interés cultural declarados en Cantabria.

A continuación se puede observar la página principal de la web.



Imagen 109. Página principal (34)

Los Bienes de Interés Cultural los divide en Conjuntos Históricos, Arquitectura Militar, Arquitectura Civil y Arquitectura Religiosa.



Imagen 110. Bienes de Interés Cultural (34)

Un ejemplo aparece en la imagen superior, en la que se puede observar la documentación disponible sobre un edificio religioso, por ejemplo. Realiza una descripción de edificio, describe la localización y los accesos y otros lugares de interés cercanos, entre otros.

Por otro lado, la web cuenta con reportajes sobre Patrimonio Histórico publicados, como se observa en la siguiente imagen.

En este momento, los reportajes más actualizados son hasta el año 2004.



Imagen 111. Información del patrimonio (34)

La web cuenta con información sobre patrimonio. La información a la que se remite depende de los reportajes del periódico.

#### - Web Cultura de Cantabria. Gobierno de Cantabria

La web Cultura de Cantabria cuenta con información disponible sobre ciertos monumentos y bienes culturales, destacables por su riqueza cultural y artística.

La web le da importancia tanto al cuidado y estudio de los monumentos como a la promoción turística de los mismos, por ello ofrece en la web un apartado en el que se pueden encontrar los elementos más destacados del patrimonio de Cantabria.

A continuación se expone la página principal de la web.





Imagen 112. Página principal (35)

Así, en cuanto a los Bienes Culturales destacar un listado existente en la página web, en el que pinchando en cualquiera de los monumentos se puede encontrar el tipo de arquitectura que es, la propiedad y visitas disponibles, la época del edificio, una descripción y unas características del inmueble (Imagen 113).

Por otro lado destacar la existencia de una ficha en la que se visualiza la localización, el municipio, los accesos, el estilo artístico y la declaración o no de Bien de Interés Cultural (imagen 114).

Patrimonio: Bienes Culturales

### Antiguo Hospital de San Rafael

**Arquitectura civil** (Casonas, Palacios y otras edificaciones de los siglos XVII y XVIII)

**PROPIEDAD Y VISITAS:** Gobierno de Cantabria. Alberga el Parlamento de la Comunidad Autónoma.

**ÉPOCA:** Antiguo hospital realizado por el arquitecto municipal D. José de Alday Fernández, en 1791, y promovido por el obispo de Santander D. Rafael Menéndez de Lurca.



**DESCRIPCIÓN:** Edificio de sillería de dos pisos y patio central abierto. La fachada principal, orientada al Norte, tiene en el piso inferior nueve arcos de medio punto separados por columnas entregas de tipo toscano que dan acceso al soportal. El piso superior, separado del anterior por una imposta resaltada, tiene vanos rectangulares adintelados de dos tamaños sobre los arcos del piso inferior simétricamente dispuestos, así como una hornacina central rodeada de una estructura arquitrabada con volutas, que está rematada por un frontón. Lleva cornisa saliente moldurada sobre la que se apoya un tejado a cuatro aguas. El patio central es amplio, con cinco arcos de medio punto por lado sostenidos por pilastras en cada crujía. El piso superior tiene ventanas rectangulares adinteladas, muy sencillas. Actualmente es la sede del Parlamento de Cantabria, después de una profunda rehabilitación realizada por los arquitectos D. José Manuel Sanz y D. Juan López Riobó, que incluyó la cubrición del patio central con una cubierta de cristal.

**CARACTERÍSTICAS:** Edificio de planta cuadrangular organizado en torno a un gran patio.

**Ficha**

- Localización:** Santander
- Municipio:** Santander
- Accesos:** Calle Alta, en pleno centro de Santander.
- Estilo Artístico:** Clasicismo académico
- Declarado BIC:** 1983.

**Imágenes>**

N.º de Imágenes disponibles: 3



Imagen 113. Información sobre bienes inmuebles (35)





Imagen 114. Ficha (35)

La página web cuenta con información disponible sobre los monumentos y bienes culturales más relevantes de Cantabria, puntualizar la falta de información y catalogación de otros muchos monumentos existentes que no están en la web.

Por otro lado, destacar la existencia de un localizador geográfico en la búsqueda de monumentos. En la siguiente imagen se puede observar lo descrito.



Imagen 115. Localizador (35)

Se ha encontrado en la aplicación web una catalogación del patrimonio de la siguiente forma:

- Prehistoria
- Época Cantabro-Romana
- Arquitectura religiosa
- Arquitectura civil
- Arquitectura militar
- Conjuntos históricos
- Jardines históricos
- Museos y archivos
- Arte mobiliario

En la siguiente imagen se puede observar estas categorías.



Imagen 116. Clasificación por categorías (35)

- Web Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística. Gobierno de Cantabria

La Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística pone a disposición del usuario en la web información geográfica relativa al territorio de Cantabria. En la web existe una amplia colección de datos, información y servicios. Por ejemplo, en cuanto a evaluación ambiental urbanística, ordenación del territorio, información administrativa,... En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la web.



Imagen 117. Página Principal (36)

Por otro lado, destacar entre las numerosas aplicaciones el “Visor Cartográfico”, que muestra información geográfica de Cantabria, como muestra la siguiente imagen.

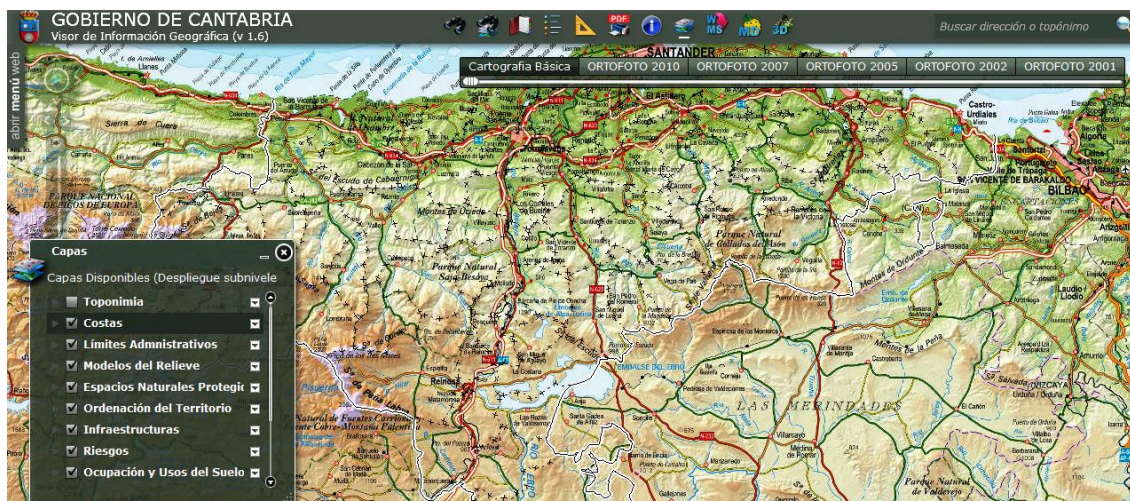


Imagen 118. Visor cartográfico (36)

En este visor, se puede obtener información sobre el catastro, el Inventario Nacional de Paisaje, el Mapa Forestal de España, humedales, regiones biogeográficas, riqueza de especies, entre otros.

En la siguiente imagen, se pueden observar los servicios de mapas remotos (WMS) con los que cuenta el visor.

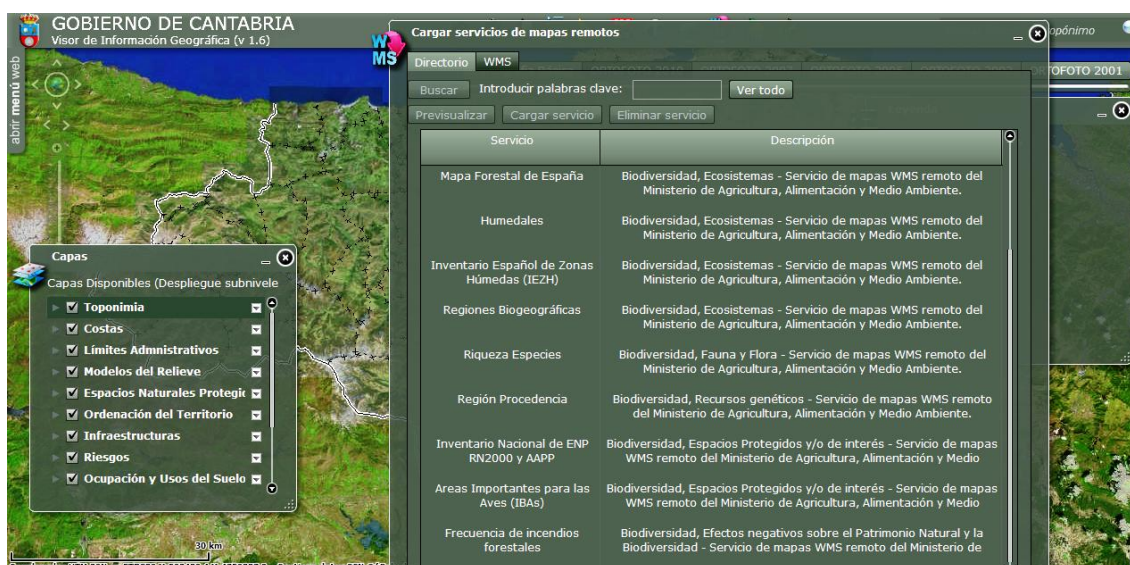


Imagen 119. Servicios de mapas remotos (36)

Destacar la presencia de infraestructuras de datos espaciales del territorio de Cantabria. Sin embargo, en esta web no existe ningún archivo relacionado con el patrimonio de Cantabria.



### 3.4.4. PAÍS VASCO

- Web Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura. Gobierno Vasco

La web del Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura de Euskadi cuenta con una aplicación sobre Patrimonio Cultural. En la siguiente imagen se puede observar la página inicial de la web.



Imagen 120. Página principal (37)

En el apartado de Patrimonio Cultural existen varias pestañas como Monumentos, rutas culturales, apuntes de patrimonio cultural, publicaciones, fondo fotográfico y visitas virtuales. En la siguiente imagen se puede observar lo comentado.



Imagen 121. Pestaña de Patrimonio Cultural (37)

En la pestaña de monumentos, la web cuenta con una base de datos a la que pertenecen los bienes monumentales que se desea buscar (Imagen 122).

Expresión de búsqueda:	<input type="text"/>
Base de datos:	Arquitectura e infraestructuras
Categoría:	Conjunto Monumental
Grado de protección:	<input type="checkbox"/> Inventariado <input type="checkbox"/> Calificado
Territorio:	Todos
Municipio:	Todos
Barrio / Entidad:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Limpiar"/>	

Imagen 122. Búsqueda de monumentos (37)

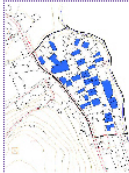
En la imagen 123 se puede observar la documentación existente sobre un monumento en cuestión, pues se identifica el territorio, municipio, barrio, protección actual, descripción, protección especial, protección media y protección básica.

#### Monumentos, Conjuntos Monumentales y Yacimientos de la CAPV

[Consulta](#)>>[Resultados de la búsqueda](#)>>[Ficha](#)

#### CASCO HISTORICO DE AREATZA

<b>Territorio:</b>	BIZKAIA
<b>Municipio:</b>	AREATZA
<b>Barrio Entidad:</b>	/ CASCO HISTORICO



<b>Protección actual:</b>	Calificado
<b>Boletín:</b>	BOPV 10-06-1996
<b>Descripción:</b>	
<p>Areatza fue fundada en 1338 en el despoblado de Arenaza mediante privilegio otorgado por Don Juan Núñez de Lara y fue bautizada con el nombre de Villa de Haro, esposa del fundador. Con la creación de esta villa, que fue la única en el Valle de Arratia, se quería potenciar la ruta comercial meseta-litoral por Barazar. La ubicación definitiva de Villaro fue una estratégica situación entre los ríos Uparan y Arratia que constituirían los fosos naturales de la misma por el norte y por el sur. La estructura viaria de la villa consiste en dos calles paralelas de orientación norte-sur: Bekokalea y Goikokalea (antiguas Yusera y Susera) cortadas transversalmente por los cantones Zubizarra e Ilargi. Las manzanas conformadas son regulares, simples las extremas y doble la central con estrecha cárcava entre las edificaciones que la conforman. Las ampliaciones del espacio intramuros se desarrollaron mediante la prolongación de Bekokalea hasta la confluencia con la actual Arragoeta Kalea, y posteriormente, la ocupación del camino de Vitoria en la actual Errukiñe kalea. En el núcleo de la villa se aprecian restos de parcelación tardo-medieval, con solares de fachada estrecha y amplio fondo, que se conservan sobre todo en Goikokalea. La tipología constructiva predominante consiste en edificaciones de planta baja, principal y camarote, o planta baja y dos pisos, medianeras y de caballete paralelo a la fachada principal. Es frecuente el doble acceso y el balcón central en l planta o plantas residenciales. Los aleros suelen ser pronunciados. Las edificaciones más señaladas de la villa son: la Iglesia Parroquial de San Bartolomé, de fábrica compleja y torre renacentista; el Palacio Gortazar o de Riscal, de los siglos XVI-XVII, cuyas pinturas decorativas pertenecen al siglo XVIII; y el edificio neoclásico, antiguas escuelas y más tarde cuartel, de las actuales dependencias de la Casa Consistorial. Otros elementos de interés son: la fuente neoclásica, proyecto de Martín de Saracibar, ubicada en Gudarien Plaza; las casas Barrocas de la calle Errukiñe Kalea; alguna construcción del siglo XVI en Bekokalea, y el edificio placado en yesería al gusto de la calle Errukiñe.</p>	

Imagen 123. Documentación del Casco Histórico de Areatza (37)

Destacar la existencia de visitas virtuales a Santuarios Paleolíticos y Estaciones Megalíticas de Gipuzkoa.

Una aplicación interesante disponible en la página web es sobre las rutas culturales. Pues la web cuenta con un mapa localizador de cada ruta. En la siguiente imagen se pueden observar que pinchando en cada ruta, ésta aparece en el mapa localizador.



Imagen 124. Rutas Culturales (37)



A su vez, pinchando en la ruta, aparece una imagen más específica.

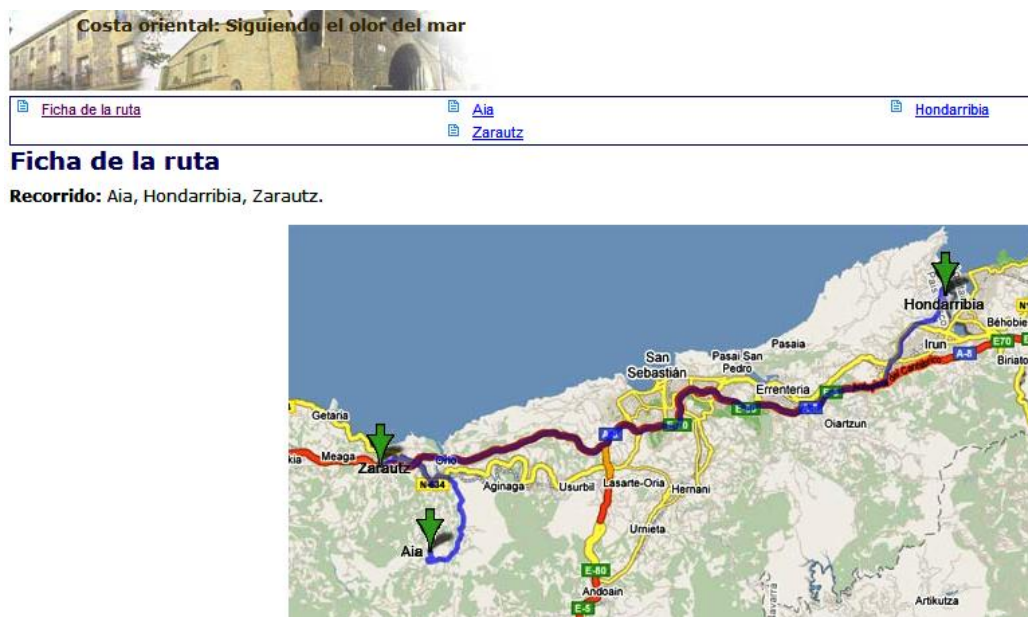


Imagen 125. Ficha de rutas culturales (37)

- Web GeoEuskadi.

La web GeoEuskadi cuenta con un visor geográfico con información sobre cartografía básica, límites administrativos, localización, medioambiente y agricultura. En la siguiente imagen se puede observar este visor.

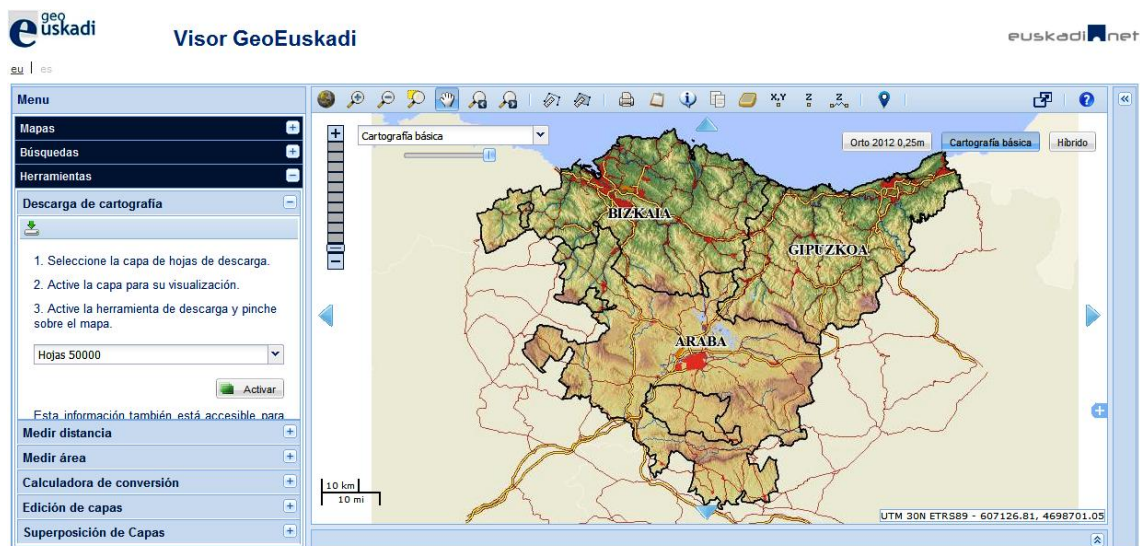


Imagen 126. Página principal del visor cartográfico (38)

Por otro lado, también es interesante destacar de la página web la Infraestructura de Datos Espaciales con los que cuenta Euskadi (Imagen 127).



Imagen 127. Infraestructura de Datos Espaciales (38)

El directorio de datos y servicios recoge los recursos relacionados con el territorio de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Los diferentes recursos están catalogados según la clasificación recomendada por la norma Internacional ISO 19115:2003.

Las categorías son las que se observan en la siguiente imagen.



Imagen 128. Categorías (38)

### 3.4.5. NAVARRA

#### - Web Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra

La Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra fue creada en el año 2000 por el Gobierno de Navarra, para impulsar y gestionar la conservación y restauración de edificios monumentales de Navarra.

Bajo la denominación de “Fundación para la conservación del Patrimonio Histórico de Navarra”, se constituye una Fundación que goza de personalidad jurídica propia.

Los objetivos principales de esta fundación son:

- La protección, conservación, recuperación, acrecentamiento, investigación, divulgación y transmisión a las generaciones futuras de los bienes declarados Bien de Interés Cultural, de acuerdo con los principios que inspiran la Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra.
- Obtener recursos económicos de cualesquiera personas físicas y/o jurídicas, públicas y/o privadas, mediante subvenciones o ayudas de cualquier naturaleza, precisas para el adecuado desarrollo de los fines propios de la Fundación.

- Divulgar entre la población los fines fundacionales, a efectos de un mejor conocimiento del Patrimonio Histórico de Navarra.
- Fomentar y preparar programas de difusión, investigación y formación que ayuden al desarrollo de los fines fundacionales.

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web descrita anteriormente.



Imagen 129. Página principal (39)

En las intervenciones realizadas la web realiza una división entre patrimonio arquitectónico, arqueológico y bienes muebles. En cada una de estas divisiones, se puede observar en la siguiente imagen como se encuentran ciertos elementos.



Imagen 130. Patrimonio arquitectónico, arqueológico y bienes inmuebles (39)

Estudiando el patrimonio arquitectónico que es el que interesa, dado el objeto del trabajo, haciendo clic por ejemplo en la primera “Catedral de Tudela. Actuación integral”, aparece información relativa a la actuación, la valoración del inmueble, una galería de imágenes. En la pestaña de la derecha (imagen 131) se puede obtener más información sobre el proyecto, como el sitio web y videos. Interesante destacar la pestaña de los proyectos relacionados con el inmueble, pues destaca la excavación en la Catedral de Tudela, la difusión en exposiciones, en publicaciones,...

## A photograph of the interior of the Basilica of Saint-Étienne in Limoges, France. The image captures the nave, showing the high, ribbed vaulted ceiling and the large, cylindrical columns that support the structure. Light enters through several arched windows, including a large circular window (oculus) in the upper right. The architecture is a prime example of Romanesque style.

91



En cuanto a las restantes pestañas como las intervenciones realizadas y las actuaciones en curso, destacar la presencia de información relevante sobre los bienes inmuebles. Se disponen, incluso en la pestaña de multimedia videos sobre los inmuebles. Sin embargo, pese a la gran documentación relativa a ciertos edificios existentes en esta comunidad autónoma, no se ha encontrado ningún visor cartográfico en el que se puedan ubicar estos inmuebles.

- Web SITNA. Geoportal de Navarra

El Geoportal de Navarra es la oferta del Gobierno de Navarra para quienes utilizan la información referida al territorio de la Comunidad.

Desde finales del 2008 este portal incorpora los contenidos de la anterior Web del SITNA adecuándose al estilo propio del portal de Navarra.

Uno de los principales objetivos de este Geoportal es conseguir una mayor integración entre todas las iniciativas relacionadas con el Sistema de Información Territorial de Navarra.

El portal cuenta con un visualizador web de mapas a pantalla completa, una amplia variedad de capas de información disponibles, variedad de contenidos y apartados... En la siguiente imagen se puede observar la página principal del portal.



Imagen 133. Página principal (40)

El visualizador web se puede observar en la imagen que se expone a continuación.



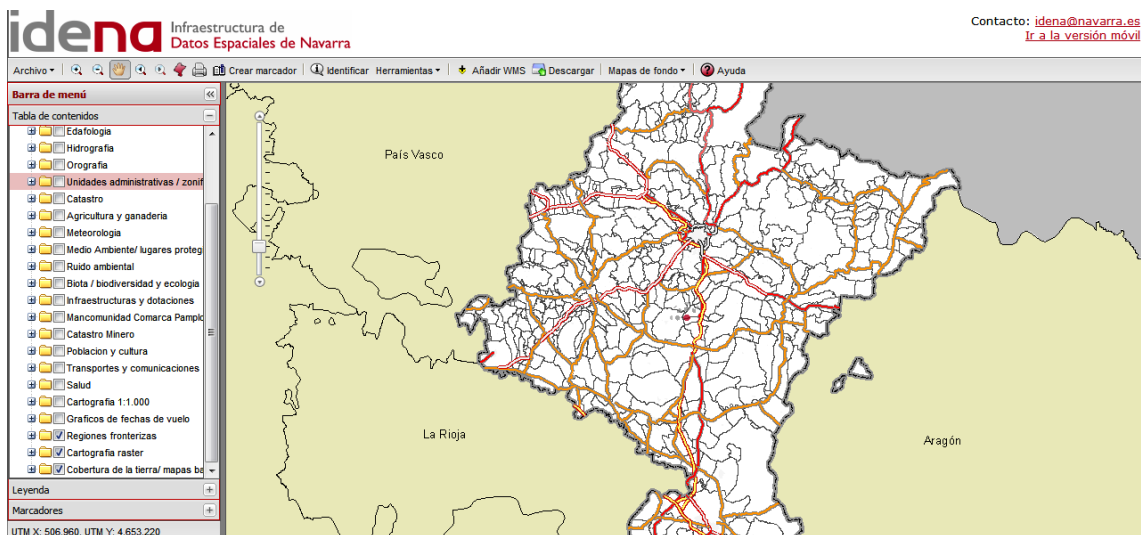


Imagen 134. Visor cartográfico de Navarra (40)

Así, realizando una navegación web por la aplicación, se ha encontrado información relativa a ciertas edificaciones. El visor pone a disposición del usuario los recintos de edificación y los recintos de edificaciones especiales como molinos de viento, etc.

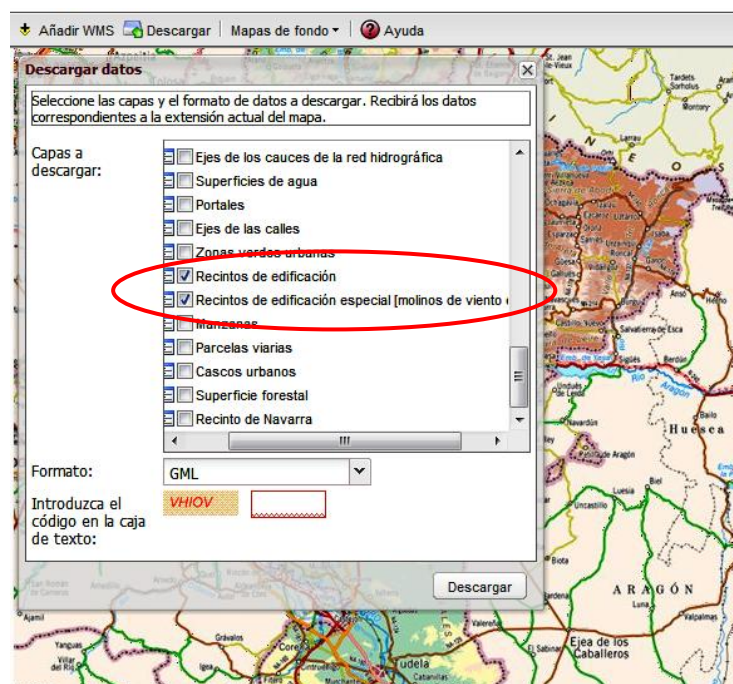


Imagen 135. Datos en el visor cartográfico (40)

Por otro lado, destacar la presencia en la tabla de contenidos de información relativa a la población y cultura. En ella, se pueden observar los distintos bienes existentes.

Así, en la siguiente imagen, haciendo clic en uno de los iconos de monumentos, nos aparece información tal como la delimitación de la zonificación lingüística, los

monumentos protegidos, los entornos de protección de los BIC, las fosas y las áreas de posible localización.

Destacar en la información sobre los elementos protegidos, pinchando en esa pestaña, aparece información relevante al monumento. En este caso, nos dice que es un Palacio situado en Viguria con las coordenadas X e Y. Toda esta información descrita se puede observar en la siguiente imagen.

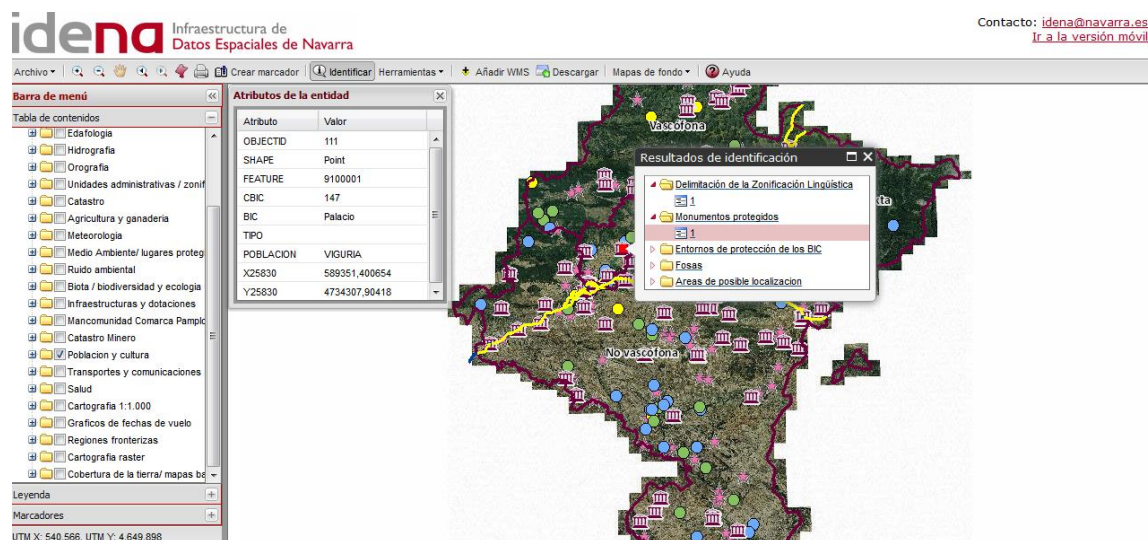


Imagen 136. Información en el visor cartográfico (40)

Lo interesante de la web es que dispone de ciertos edificios situados en el mapa, pero la información disponible sobre éstos son el tipo de BIC y las coordenadas X e Y.

Desde el punto de vista de búsqueda de información y dado el objeto del proyecto, resulta una aplicación muy buena con un visualizador muy completo. Sin embargo, faltaría numerosa documentación en cuanto al patrimonio inmueble existente en Navarra.

#### - Web SIUN. Ordenación del Territorio y Urbanismo en Navarra

El Sistema de Información Urbanística de Navarra (SIUN) es un proyecto que nace en 1997 con el objeto de favorecer el acceso y la difusión de la información urbanística existente en el Gobierno de Navarra.

Con el tiempo ha ido ampliando sus contenidos al incluir algunos instrumentos de ordenación territorial (PSIS), y mejorando las herramientas y servicios de búsqueda, consulta y visualización de la información.

SIUN es parte activa del Sistema Corporativo SITNA, de contenido temático más amplio. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la web de Ordenación del Territorio y Urbanismo en Navarra.



Imagen 137. Página Principal (41)

Así, la página web pone a disposición del usuario una búsqueda por planeamiento general vigente por municipio, por datos o por mapa. En este caso, nos interesa la búsqueda por mapa, en la que se puede observar en la imagen 138 el mapa disponible.

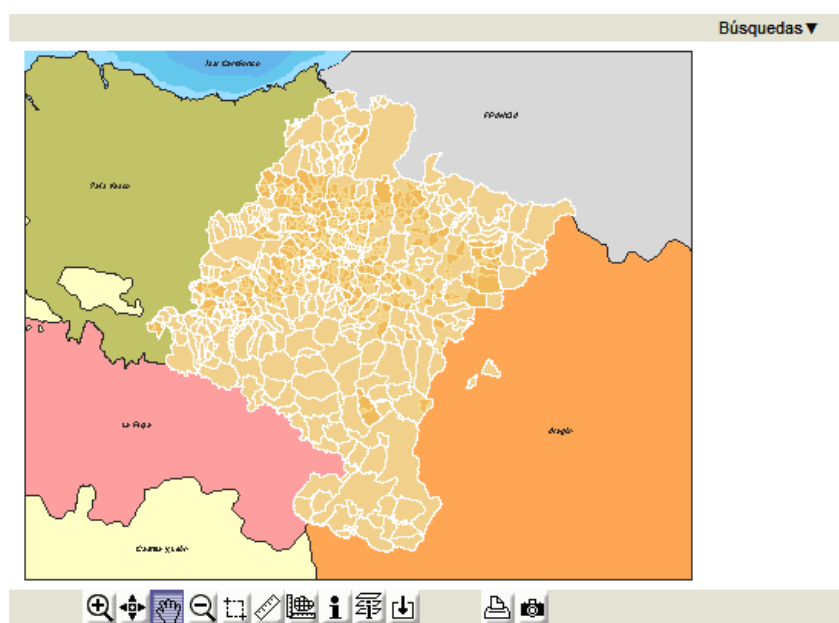


Imagen 138. Visor cartográfico disponible (41)

Realizando un zoom a una zona determinada, se puede observar, entre otros, el planeamiento de la zona seleccionada (imagen 139).

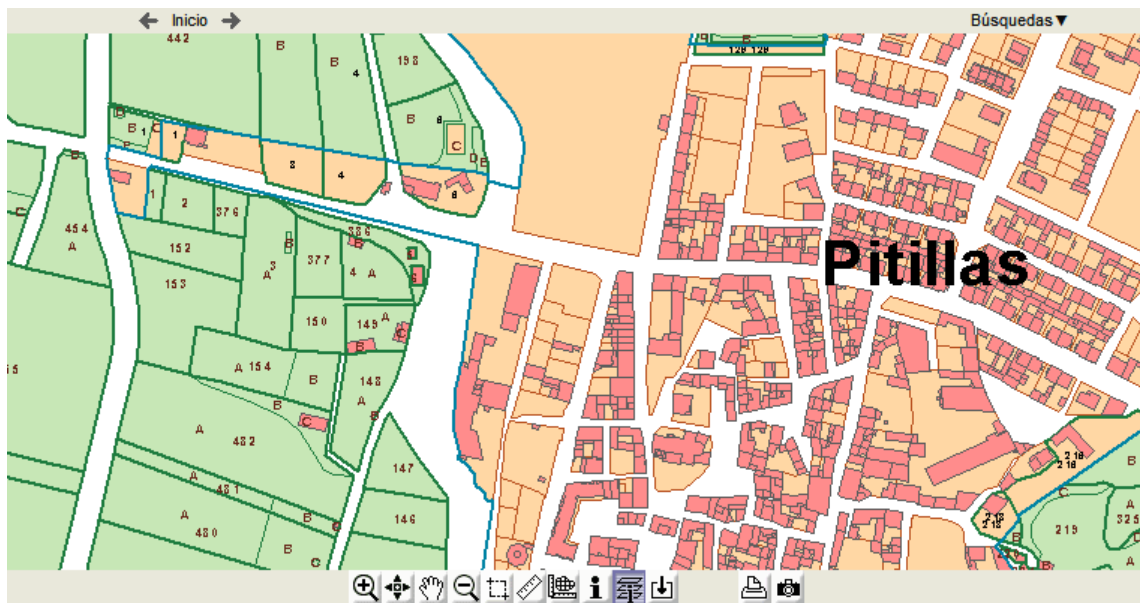


Imagen 139. Planeamiento de Pitillas (41)

Destacar la aplicación web en cuanto a cartografía. Sin embargo insistir en la ausencia la documentación del patrimonio histórico existente en Navarra.

### 3.4.6. LA RIOJA

#### - Web La Rioja.org. El Gobierno de La Rioja en Internet

La web La Rioja.org es una web del Gobierno de la Rioja en la que se tratan muy diversos ámbitos. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la web.



Imagen 140. Página principal (42)

La web tiene información sobre actuaciones del Gobierno de la Rioja en materia de cooperación al desarrollo, relaciones con la Unión Europea, Casas Regionales, etc.

Tiene información sobre agricultura, artesanía, comercio, consumo, cultura, deporte, educación,... Interesante destacar que en el apartado de medioambiente/agua/amigos de los ríos/Patrimonio nos encontramos con



información relativa al patrimonio material, industrial, cultural, arqueológico, paisajístico y natural de la localidad. Ese patrimonio se puede ver en función de cada municipio de la Rioja.

Así, si elegimos una localidad como Soto en Cameros, y un elemento como el Puente del Molino sobre el Río Leza, la web dispone de información tal como la que aparece a continuación.

#### Soto en Cameros - Puente del Molino sobre el Río Leza

**Época:** s. XV-XVI-XVII- s. XX

**Población:** Soto en Cameros.

**Situación:** Mapa Topográfico Nacional SGE; E. 1/50000. Hoja 23-11 (242)



**Propiedad:** Logroño. Ayuntamiento de Soto en Cameros.

**Construcción:** Sillería y mampostería.

**Uso actual:** En uso.

**Estado de conservación:** Bueno.

**Descripción:** Sirve de comunicación a los habitantes de la villa que viven en la falda del monte Cucurucha, en la margen derecha, con los del antiguo arrabal de la izquierda. Debió servir de paso a la ruta hacia San Román y Laguna de Cameros por la margen izquierda del Río y de Soto a Ribafrecha por el Leza, y a Lagunilla por la cuenca del Jubera. La denominación puente "del molino" proviene del funcionamiento en el siglo XIX de un molino harinero en la margen izquierda del Leza, cuyo uso se fue perdiendo así como el de la importante industria textil que tuvo en su día la villa. La calzada es recta aunque con un perfil ligeramente inclinado y está pavimentada con una capa de cemento, bajo la cual sobresalen los cantos rodados del empedrado anterior.

**Bibliografía / informante:** Arrúe Ugarte, B.; Moya Valgañón J.G. (1998): Puentes en la Cuenca de los Ríos Leza y Jubera en Arrúe Ugarte, B.



Imagen 141. Información disponible de Soto en Cameros- Puente del Molino sobre el Río Leza (42)

En la imagen superior se puede observar cómo se dispone de información relevante al Puente del Molino sobre el Río Leza. Esa información es sobre la época, la población, la situación geográfica, la propiedad, construcción, uso actual y estado de conservación. Destacar la breve descripción que se hace del elemento y finalmente la bibliografía aportada en el análisis del mismo.

Por otro lado, se ha encontrado información relevante al patrimonio arquitectónico. Entrando en la web en la pestaña de medio ambiente/reserva de la biosfera/valores/patrimonio arquitectónico. Dentro de ese patrimonio arquitectónico nos encontramos con información relativa a arquitectura árabe; edificaciones religiosas y civiles; fortificaciones y castillos; y yacimientos arqueológicos.



En edificaciones religiosas y civiles, se abre directamente un pdf de 8 páginas en el que se observa un listado de edificaciones de tres valles diferentes como son el valle del Leiza-Jubera, el valle del Cidacos y el valle del Alhama-Linares. En cada una de estas zonas aparecen diferentes edificaciones religiosas y construcciones singulares dispuestas según municipios. Un ejemplo de ello se expone en la siguiente imagen.

## **VALLE DEL LEZA-JUBERA**

### **EDIFICIOS RELIGIOSOS:**

#### **Trevijano**

- Ermita del Santo Cristo.

#### **Soto en Cameros**

- Iglesia de San Esteban: Construida en el siglo XVII, se trata de un templo de planta basilical, con una sola nave. Destaca el retablo mayor donde se asienta la figura de San Esteban.
- Ermita de Ntra. Sra. del Cortijo: Data de comienzos del siglo XIV. Tiene planta de cruz latina de nave única cerrada por una cúpula gallonada que se apoya sobre pechinas decoradas. El templo es abovedado y se sobreponen bóvedas de cañón rehundidas y arcos de diafragma.
- En el pueblo quedan (en estado ruinoso) otras ermitas menores, como San Martín, San Antón o San Babilés. Otras han sucumbido recientemente al olvido o a la demolición, Casos como San Blas, o la ermita del Campo.

#### **Muro en Cameros**

- Ermita de la Santa Cruz.

#### **Luezas**

- Ermita de Ntra. Sra. de Royuela: De estilo Románico, su construcción está fechada entre los siglos XI y XII.

Imagen 142. Listado de Edificaciones (42)

Sin embargo, en arquitectura árabe, se expone una breve descripción con el elemento más característico, “el arco de herradura”. A continuación se puede observar la información que aparece en la web.

Usted está en: [Medio ambiente](#) > [Reserva de la Biosfera](#) > [Valores](#) > [Patrimonio arquitectónico](#) > [Patrimonio](#)

### **Arquitectura árabe**

**La arquitectura árabe se fue conformando mediante la asimilación de las distintas influencias adquiridas de los artes bizantino y visigodo**

El elemento arquitectónico más característico es el arco de herradura, presente en algunas de las iglesias y ermitas de la zona del Alhama-Linares. Así, en Cervera del Río Alhama, podemos encontrar restos de esta arquitectura en la ermita de la Virgen del Monte, donde todos los años se representa el romance de Zara, una princesa mora enamorada de un cristiano, que murió por amor. Cabe destacar que la mayoría de las construcciones para encauzar el agua, las acequias, son de origen árabe y se conservan todavía. Uno de los ejemplos de castillos árabes, se da en Inestrillas, cerca de Aguilar del Río Alhama. Es un castillo edificado en la misma roca, donde se pueden observar las almenas en perfecto estado.

Imagen 143. Arquitectura árabe (42)

En cuanto a las fortificaciones y castillos, la web cuenta con una descripción genérica de los castillos y fortificaciones de La Rioja.

Se describen brevemente los diversos castillos existentes en las distintas localidades de La Rioja y se expone un mapa de ubicación genérico de fortificaciones y castillos. A continuación se puede observar la información disponible en la web.

Usted está en: [Medio ambiente](#) > [Reserva de la Biosfera](#) > [Valores](#) > [Patrimonio arquitectónico](#) > [Patrimonio](#)

### Fortificaciones y castillos

**En la Reserva podemos encontrar castillos y fortificaciones en todos sus valles, símbolo de ocupación de cristianos y árabes de los siglos XII a XVI**



La Reserva es una tierra de abundantes castillos. Esto se debe a su historia fronteriza entre cristianos y musulmanes, y posteriormente entre los Reinos de Navarra, Castilla y Aragón. Las fortificaciones y castillos fueron construidos como símbolo de la defensa de los pueblos contra sus enemigos o reinos vecinos, la mayoría entre los siglos X y XVI. Afortunadamente algunas fortificaciones siguen en pie en los días de hoy. Los castillos, siguen siendo símbolo hoy en día de la riqueza de los pueblos que las habitaron.

- Enciso: castillo construido con tierra apisonada en el siglo XIII. Se conservan los restos de su muralla en lo alto del pueblo.
- Enciso: fortificaciones: dos puentes antiguos sobre el Río Cidacos:
  - Puente de la Concepción de un solo ojo construido en sillería en el siglo XVI.
  - Puente de Santa Bárbara de tres ojos de medio punto de origen medieval.
- Arnedillo: castillo ya existente en el siglo XIII. Conserva el torreón de planta cuadrada y un lienzo de muralla, todo ello en sillarejo y mampostería.
- Préjano: castillo: torre de planta pentagonal con recinto rectangular adosado, del siglo XV.
- Préjano: fortificación: puente sobre el Río Manzanares de finales del siglo XV o mitad del siglo XVI. Construido en sillería con dos arcos, uno apuntado y otro de medio punto.
- Cornago: el Castillo de Cornago es un edificio rectangular construido en sillería, probablemente levantado sobre otro anterior. El actual data del siglo XIV. La construcción tiene cuatro torres en sus extremos, tres cilíndricas y una rectangular, y en su interior no hay edificación ya que a principios del siglo pasado se vació para convertirlo en cementerio.
- Aguilar y Cervera: castillos en ruinas.
- Jubera: el castillo con un recinto superior, asentado sobre la cima amesetada de un cerro calizo y su ladera, de origen musulmán. Con dos barreras defensivas adaptadas a la topografía del terreno.



**Fortificaciones y Castillos:** Jubera, Munilla, Zarzosa, Préjano, Enciso, Muro de Aguas, Cornago, Cervera del Río Alhama y Aguilar del Río Alhama.

Imagen 144. Información disponible sobre Fortificaciones y Castillos (42)

Finalmente comentar los yacimientos arqueológicos disponibles en la web. Se expone información sobre yacimientos existentes en dos valles de La Rioja, el Valle del Leza-Jubera, que cuenta con un yacimiento prehistórico y restos romanos y visigodos y el Valle de Alhama-Linares que dispone de yacimientos prehistóricos.

## Yacimientos arqueológicos

### Valle del Leza-Jubera

- Yacimientos prehistóricos:

En Trevijano, aldea de Soto en Cameros, se examinó la estructura y depósito de un dolmen (Collado del Mayo) que ofreció una datación de 4.640 años de antigüedad. Se trata de un monumento funerario de carácter colectivo que ha conservado su túmulo y galería compuesta por grandes bloques en posición vertical, conservándose un corto tramo de su antigua cubierta.

En Torre en Cameros, también existen restos de un dolmen, sin datar, así como en San Román de Cameros.



- Restos romanos y visigodos:

La llegada de los visigodos y el miedo a sus ataques generó fuertes cambios y muchos pueblos optaron que optó por fortificar sus asentamientos o trasladarse a zonas de difícil acceso como promontorios, covachos naturales y sobre todo, cuevas artificiales excavadas en la roca. Un buen y cercano ejemplo lo constituye el conjunto de cuevas artificiales y columbarios (desaparecidos casi en su totalidad) del municipio de Leza de río Leza.

### Valle del Alhama-Linares

- Yacimientos prehistóricos:

El Yacimiento Arqueológico de Contrebia Leukade está situado en Inestrillas, entre Cervera y Aguilar de Río Alhama. Es considerado uno de los más importantes de La Rioja, tuvo una ocupación celtibérica, una posterior romana y otra visigoda. Merece la pena acercarse a Inestrillas para visitar estos yacimientos donde podemos encontrar viviendas excavadas en la roca, una muralla romana, foso y muralla celtibéricos y obras de abastecimiento de agua que les permitían abastecerse sin depender del exterior.

Imagen 145. Yacimientos Arqueológicos (42)

Por otro lado, en la parte de áreas temáticas, territorio/cartografía, la web pone a disposición del usuario información relevante como la infraestructura de datos espaciales de La Rioja y el Sistema de Información Urbanística de esta comunidad autónoma.

En la infraestructura de datos espaciales, la aplicación pone a disposición del usuario la descarga de datos geográficos y mapas, una base de datos geográfica, un visualizador regional, un geovisor, un buscador de direcciones, puntos kilométricos, un mapa general, servicios IDERioja,...

Interesante destacar, que en la descarga de datos geográficos, se puede hacer una selección temática para la visualización en el mapa. Esta selección va en función del medio físico; cubierta terrestre; calidad ambiental y salud; gestión del territorio; poblaciones y edificaciones; vías de comunicación; servicios e instalaciones; unidades administrativas; sociedad y cultura.

En la selección de “poblaciones y edificaciones”, sólo se representan los núcleos urbanos.

Esta selección descrita anteriormente se puede observar en la siguiente imagen.

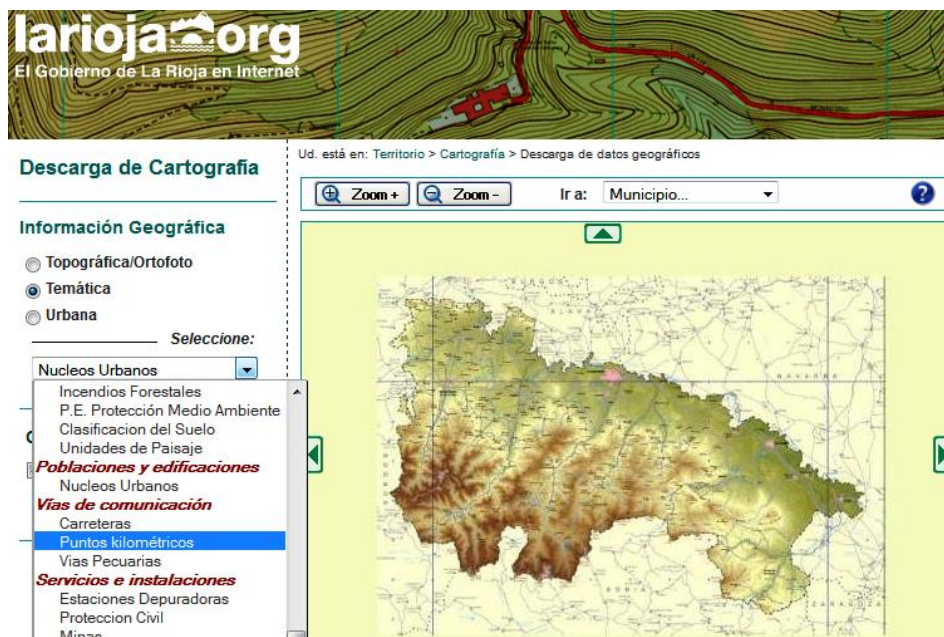


Imagen 146. Información cartográfica temática (42)

Para finalizar con la descripción de la web, destacar la información disponible en cuanto al patrimonio. Esa información del patrimonio se encuentra dispersa en la web, pues como se comentaba en apartados anteriores, la información relevante al patrimonio se encuentra disponible en la pestaña de medioambiente/agua y medioambiente/reserva de la biosfera. Faltaría información, pues el patrimonio de la Rioja cuenta con numerosas edificaciones. En la web se han visto las más relevantes, pero todas son importantes.

#### - Web Turismo de La Rioja

Se ha considerado destacar esta web por tener una aplicación interesante con respecto al patrimonio cultural de La Rioja. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 147. Página principal de la aplicación (43)

La web cuenta con una pestaña con respecto al turismo cultural. En ella, se dispone de información como el Camino de Santiago, los Monasterios, Castillos, Ruinas Arqueológicas, Museos, Pueblos y Ciudades,...



Si pinchamos en Castillos, nos aparece un mapa en el que La Rioja queda dividida en comarcas. En cada una de ellas, aparecen puntos relativos a diversas edificaciones militares, como castillo fortaleza, fortificación rupestre, palacio fortificado, torre fuerte,... Si hacemos clic en uno de estos puntos, por ejemplo en Clavijo, un castillo roquero, por el tipo de punto “verde”, nos aparece una imagen de la edificación, la época, propiedad y si es visitable o no, dado el tipo de web que se está tratando. Por otro lado, también se describe la situación del inmueble y el interés del mismo.

A continuación se puede observar una imagen de lo descrito en el párrafo anterior.



Imagen 148. Castillos de la Rioja (43)

### 3.4.7. CASTILLA Y LEÓN

#### - Web Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León

El portal de Patrimonio Cultural de Castilla y León se puso en marcha en mayo de 2012. La web forma parte de un sistema integral formado por un conjunto de plataformas y aplicaciones diseñadas para innovar en los procesos de gestión del patrimonio cultural y facilitar el acceso de los ciudadanos a la documentación y a las intervenciones de la Junta de Castilla y León en este campo.

Dentro de esta web, se encuentran diversas plataformas como el Sistema de Gestión del Patrimonio Cultural, el Catálogo de Bienes Culturales, un visor geográfico, y otras herramientas del Gobierno de Castilla y León. A continuación se puede observar la página principal de la aplicación web descrita.





Imagen 149. Página principal (44)

El objetivo de esta aplicación como instrumento de gestión interna y difusión pública del patrimonio cultural de Castilla y León, es promover la accesibilidad a esta materia para facilitar su conocimiento, impulsar la valoración de los bienes culturales y la de los portadores y protagonistas del patrimonio cultural. Facilitar, también la participación de los ciudadanos en procesos de documentación y renovación informativa, proporcionar instrumentos para la tramitación telemática de diversos procedimientos administrativos y favorecer la accesibilidad a investigadores, profesionales y empresas mediante aplicaciones para compartir información e incorporación de datos a las bases documentales públicas.

En cuanto a la web, comentar que tiene información muy variada, ya sea en cuanto a restauraciones, publicaciones, formación y cursos... A continuación se describe el apartado de Arqueología e Historia. En él se puede observar la siguiente imagen.



Imagen 150. Área de Arqueología (44)

Se visualizan las diferentes provincias de Castilla y León, junto con un mapa de esta comunidad autónoma. El patrimonio queda dividido según el territorio.

Así, si por ejemplo elegimos la provincia de Valladolid y dentro de ésta, Castillo Montealegre –Centro de Interpretación, nos aparece toda la información disponible sobre este patrimonio inmueble como una breve descripción, el contexto histórico, el horario de visitas, la inversión en éste y quien colabora en catalogar y publicar esta información, en este caso el Ayuntamiento de Montealegre.

En la siguiente imagen se puede observar cómo se vería la descripción del Castillo Montealegre-Centro de Interpretación.



Imagen 151. Castillo de Montealegre- Centro de Interpretación (44)

#### - Web Patrimonio Cultural de Castilla y León

La web de Patrimonio Cultural de Castilla y León, es una web de la junta de Castilla y León en la que se tratan muy diversos ámbitos relacionados con la administración pública. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la web.



Imagen 152. Página principal (45)

La web tiene información sobre el patrimonio cultural de Castilla y León, publicaciones y documentos, normativas, etc.

Dentro de Patrimonio Cultural de Castilla y León encontramos un visor en el cual sitúan bienes culturales en un mapa. Este visor sólo permite observar la situación de los distintos bienes culturales existentes, no dispone de ninguna información documental sobre este tipo de bienes en el visor.

Dentro del visor de bienes culturales, se puede observar lo siguiente.

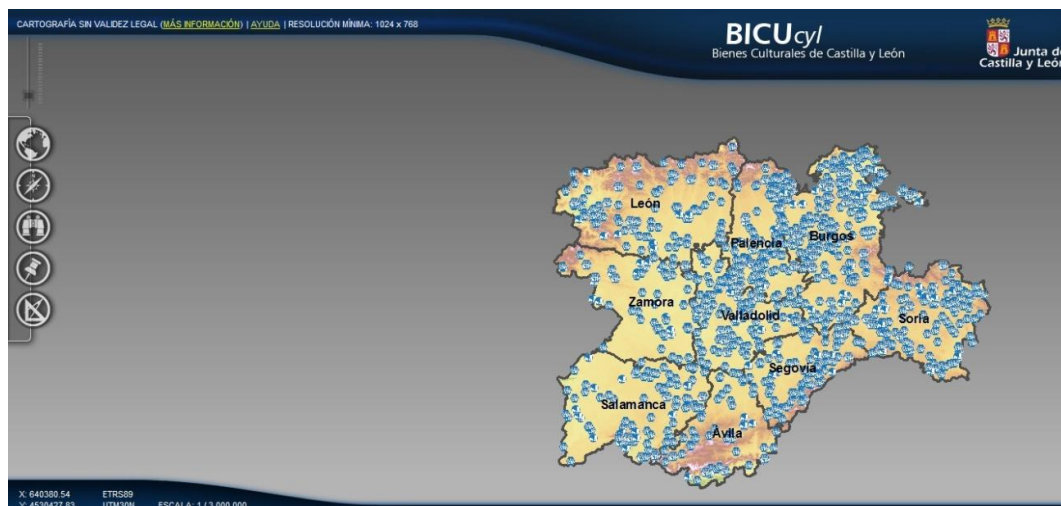


Imagen 153. Visor de bienes culturales (45)

Nos encontramos con el mapa geográfico de Castilla y León, en el que se visualiza una nube de puntos que corresponde a los bienes culturales.

La leyenda existente en el visualizador cartográfico es la que aparece en la siguiente imagen.

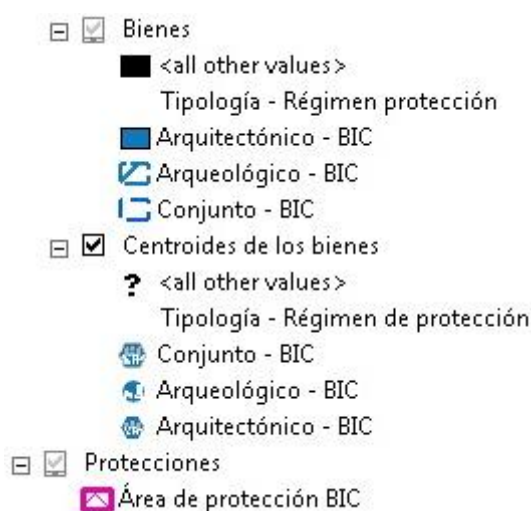


Imagen 154. Leyenda del visor (45)

En ella se puede observar como los bienes se clasifican en arquitectónicos, arqueológicos y conjunto, todos ellos BIC.

Por otro lado, la web dispone de un buscador en el cual se puede examinar cualquier bien cultural y muestra la información que tiene al respecto.

Así, si elegimos una localidad en el visor cartográfico como Adrada, y un elemento como el Castillo de la Adrada, el buscador pone a disposición del usuario la siguiente información.



Imagen 155. Castillo de la Adrada (45)

En la imagen superior se puede observar cómo se dispone de información relevante al Castillo de la Adrada. Esa información es sobre los datos generales, su descripción, una galería de imágenes y documentos asociados.

Por tanto, esta web dispone de información de localización de bienes culturales mediante el visor y de información documental mediante un catálogo de bienes de Interés Cultural. Como se puede observar en la siguiente imagen.



Imagen 156. Acceso a visor y catálogo (45)

Destacar, por tanto, la existencia de un sig visualizador del patrimonio, pero dadas las características que se están buscando en este trabajo, no se considera como tal, pues no dispone dentro del visualizador información relativa a los bienes existentes en



el mapa. Por tanto, se no se considera que tenga un SIG visualizador patrimonial, como por ejemplo Galicia.

#### - Web Patrimonio Industrial

La web que a continuación se va a analizar trata sobre el patrimonio industrial. No es objeto del presente trabajo, sin embargo, se han encontrado aplicaciones interesantes que no se deben de obviar y por ello se considera oportuna su descripción. A continuación se expone la página principal de la aplicación web.



Imagen 157. Página principal (46)

Esta web cuenta con una gran variedad de información en el ámbito industrial, ya sea la industria textil, la Molienda y el origen de la maquinaria hidráulica etc.

Lo interesante de esta web es el inventario que posee, que se divide en dos tipos, por provincias y por tipología.

Dentro de Provincias, nos muestra un visor cartográfico en el que se puede observar todo el patrimonio industrial de la provincia. Para realizar el ejemplo se va a elegir Ávila por ser la única disponible hasta el momento.

En la siguiente imagen nos aparece un visor dividido en cuadrantes. Si se pincha en uno de esos cuadrantes, aparece una leyenda y los diferentes tipos de patrimonio industrial existente en el cuadrante escogido.

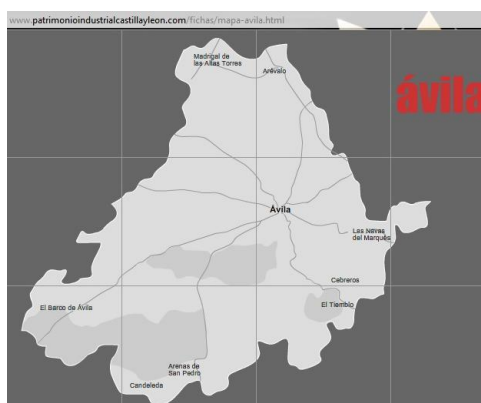


Imagen 158. Visor cartográfico (46)



En la siguiente imagen se puede observar lo descrito anteriormente, con más detalle.

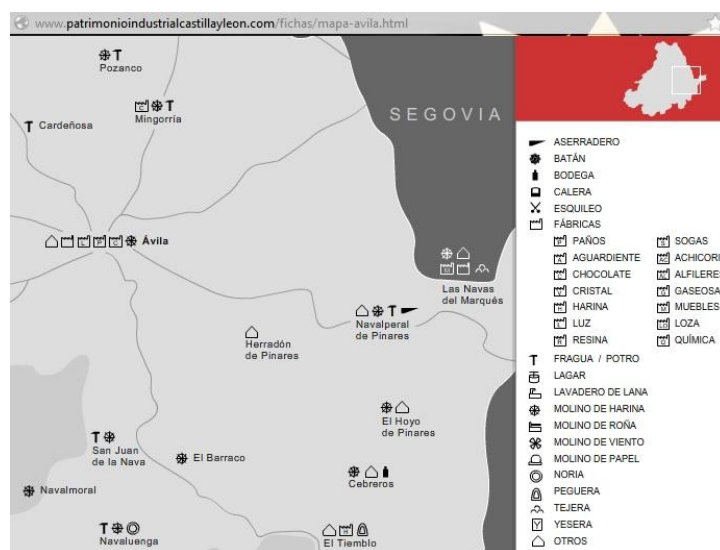


Imagen 159. Leyenda en el visor cartográfico (46)

Destacar la clasificación realizada en el patrimonio industrial. Pues dentro de este, se establece la tipología de molinos.

### 3.4.8. ARAGÓN

#### - Web Patrimonio Cultural de Aragón. Gobierno de Aragón

La web del Gobierno de Aragón trata sobre una gran variedad de puntos de información, ya sean bienes inmateriales, materiales, una gran cantidad de archivos, noticias destacadas y hasta con su propia bolsa de empleo y talleres. A continuación se expone la página principal de la aplicación web.



Imagen 160. Página principal (47)

Dado el objeto del trabajo, nos centraremos en el apartado de Bienes Culturales.

Dentro de este apartado encontramos una breve descripción de lo que son los bienes culturales de Aragón y normativas legales, pero la parte importante que interesa se muestra en varias pestañas de información, como son:

- Un SIPCA (sistema de información del patrimonio cultural aragonés).
- Un buscador de patrimonio cultural.
- Un buscador de bienes y recursos etnológicos.

Dentro del SIPCA se muestran los diferentes tipos de patrimonio (inmaterial y material) junto con una gran variedad de archivos en un visor cartográfico. Ese visor cartográfico se puede observar en la siguiente imagen.

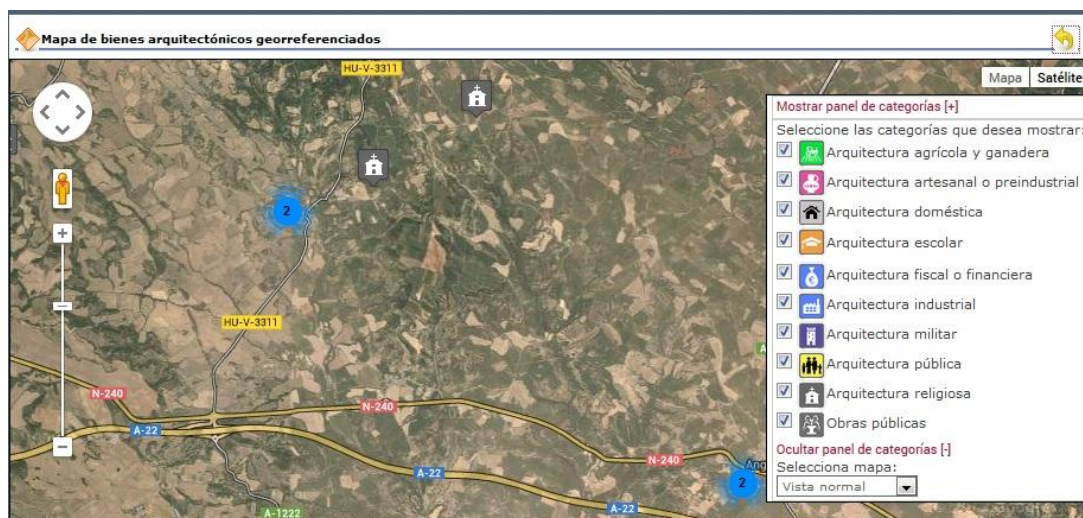


Imagen 161. Visor cartográfico con panel de categorías (47)

Así, dentro del visor, se muestra la leyenda dividida en arquitectura agrícola y ganadera, arquitectura artesanal o preindustrial, arquitectura doméstica, arquitectura escolar, arquitectura fiscal o financiera, arquitectura industrial, arquitectura militar, arquitectura pública, arquitectura religiosa y obras públicas.

Al seleccionar cualquier bien cultural, el visor muestra una foto y una muy breve descripción.

Por otro lado, dispone de una base de datos con documentación sobre diferentes inmuebles. Esta documentación muestra una descripción detallada del edificio, la datación e historia del bien, etc.

En la siguiente imagen hemos elegido como bien de interés cultural la Iglesia de San Miguel de Foces. En ella se puede observar la ficha tipo del bien cultural con la síntesis histórica y la datación e historia del bien.

Historia y tradiciones

Ampliar mapa

Condiciones de acceso

Pista desde Ibieca (a unos 2 kilómetros dirección sureste) desde Liesa, por la N-240 Huesca-Barbastro, desviándonos a la izquierda por la comarcal de Liesa y Siétamo.

Descargar localización

Google

GARMIN

NAVIGON

mio

tomtom

NAVMAN

ViaMichelin

Síntesis histórica

Es el único resto visible de un conjunto monástico, cuya iglesia mandó construir en 1249 Ximeno de Foces. En 1259 fue donada a la orden del Hospital, junto al castillo y la villa de Foces. La fecha respecto a la cual se han datado tradicionalmente las pinturas es 1302, cuando muere Ato de Foces, hijo del fundador. En el siglo XV tanto la villa como el castillo de Foces se encontraban deshabitados, y la iglesia de San Miguel pasa a manos de la familia Urrea. En 1917 se realizan obras de consolidación de la cabecera y la portada; asimismo se elimina el revoque de cal que cubría los muros norte y sur del crucero, saliendo a la luz las pinturas murales que cubren ambos lienzos de la nave. Sondeos arqueológicos realizados en 2006 han permitido comenzar a intuir las características del conjunto construido original, que estaría constituido por un pequeño grupo de construcciones monásticas, rodeadas por un muro defensivo de cierre. También se han localizado restos de un edificio de gran envergadura junto a los pies de la iglesia actual, que pudo ser un primitivo templo anterior al siglo XIII.

Exterior. Sur. 2002

Gobierno de Aragón

Datación e historia del bien

CONSTRUCCIÓN ORIGINAL

Desde Edad Media-S.XIII-1248 hasta Edad Media-S.XIII-1259

GÓTICO

Fundación de la iglesia como panteón familiar por don Ximeno de Foces. En 1259 es consagrado el nuevo edificio y donado a la orden de San Juan del Hospital para su custodia. El castillo y la villa de Foces también fueron entregados a los sanjuanistas.

de Foces, Ximeno (PROMOTOR)

REALIZACIÓN DE OBRA DE DECORACIÓN ARQUITECTÓNICA

Edad Media-S.XIV-1302

GÓTICO

Fallecimiento de Atho de Foces, hijo del fundador, fecha que se utiliza para datar el conjunto pictórico.

RESTAURACIÓN

Edad Contemporánea-S.XX-1917

Se realizan obras de consolidación de la cabecera y la portada; asimismo se elimina el revoque de cal que cubría los muros norte y sur del crucero, saliendo a la luz las pinturas murales que cubren ambos lienzos de la nave.

RESTAURACIÓN

Desde Edad Contemporánea-S.XXI-2002 hasta Edad Contemporánea-S.XXI-2004

En 2002 se lleva a cabo la restauración arquitectónica, centrada fundamentalmente en las cubiertas. Por el interior se llevó a cabo una limpieza de muros, soportes y bóvedas. Entre 2002 y 2004 son asimismo restauradas las pinturas murales.

Labarta Aizpún, Carlos (ARQUITECTO)

Alfaro Lera, José A. (ARQUITECTO)

Imagen 162. Ficha tipo de la Iglesia de San Miguel de Foces (47)

## - Web Sistema de Información Territorial de Aragón. SITAR

El Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR) es una herramienta del Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA), servicio de la Dirección General de Ordenación del Territorio del Departamento de Política Territorial e Interior del Gobierno de Aragón.

Se trata de una plataforma de información sobre el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en la que se da acceso a cartografía, mapas y datos geográficos de Aragón.

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 163. Página principal (48)



Destacan entre otros, los visores de que dispone la aplicación.



Imagen 164. Visor cartográfico (48)

Así, en el visor 2D dispuesto en la imagen superior aparece el mapa de Aragón, con una leyenda que cuenta con servicios WMS, cartografía de referencia, cartografía base, un callejero, series de ortofotos, catastro y SIGPAC, medio ambiente, agricultura y ganadería, catastro minero, educación, limitaciones de uso del territorio, urbanismo, expedientes en información pública, mapas de susceptibilidad de riesgos y senderos.

Dado el objeto del trabajo, no se ha encontrado ninguna información relativa al patrimonio inmueble de Aragón.

La web cuenta con un catálogo de metadatos en el que se tratan unidades tales como agricultura, minas, cartografía y medio ambiente.

En ningún momento se ha encontrado información relativa al patrimonio inmueble de esta comunidad autónoma.

### 3.4.9. CATALUÑA

#### - Web Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya. IDEC

La Infraestructura de Datos Espaciales de Cataluña (IDEC) tiene como objetivo integrar a través de Internet los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que se producen en Cataluña, conforme a sus respectivos marcos legales, pero muy especialmente dando cumplimiento a la Directiva Europea INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) y directrices establecidas a nivel nacional por la IDEE (Infraestructura de Datos Espaciales de España).

A través de los visores de IDEC se pueden realizar búsquedas, visualizar los mapas y obtener información geográfica. Otro aspecto esencial de la web es que se



puede acceder a los metadatos geográficos, tal y como marca la Directiva Europea INSPIRE.

A continuación se puede observar en la imagen 165 la página principal de la web IDEC.



Imagen 165. Página principal (49)

La web cuenta con un geocatálogo con catastro, límites administrativos, medio ambiente, mapa de tráfico en tiempo real etc.

También dispone de un visor de mapas, como el que aparece en la siguiente imagen.

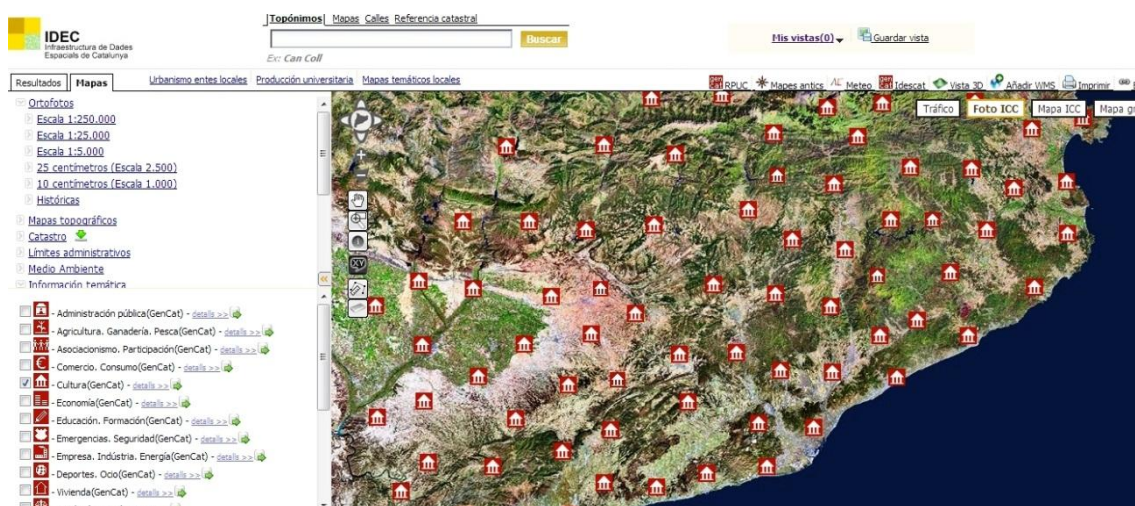


Imagen 166. Visor cartográfico (49)

En el mapa se ha podido encontrar una ubicación en cuanto a la cultura en el mapa, pero no dispone de más información.

- Web Institut Cartogràfic de Catalunya. ICC

La Web Institut Cartogràfic de Catalunya, permite utilizar directamente información práctica desde el ámbito cartográfico.

A continuación se puede observar la página principal de la aplicación.



Imagen 167. Página principal (50)

Destacar entre todas las aplicaciones disponibles, la presencia de un visor cartográfico en el que se puede observar el territorio de Cataluña, tal y como muestra la siguiente imagen.

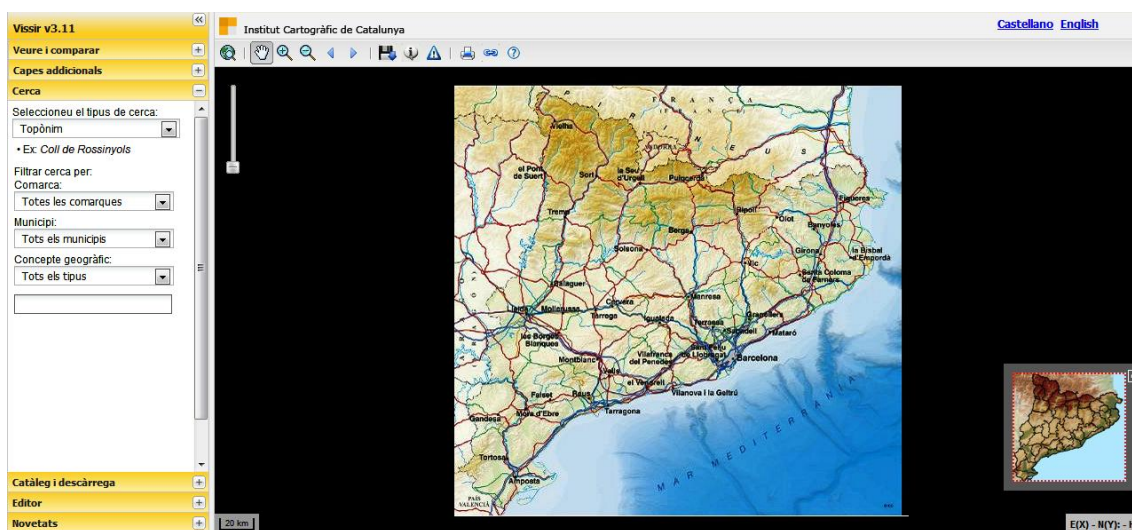


Imagen 168. Visor cartográfico (50)

El visor cartográfico cuenta con numerosa información, tal como geografía, topografía, señales geodésicas, cimas, SIGPAC, espacios naturales protegidos,... Pero no se ha encontrado información referente a bienes inmuebles.

Por tanto, es una muy buena aplicación, sin embargo dado el objeto del presente trabajo, no tiene mayor relevancia.

- Web Pat.mapa

La web Pat.mapa dispone de diferente información clasificada en varias pestañas, como mapa, rutas, temas... En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 169. Página principal (51)

Será en la pestaña “Mapa” donde encontraremos el visor cartográfico, que permite dar a conocer al usuario los bienes culturales de la Generalitat de Cataluña, clasificados en tres tipos:

- Arquitectura
- Museos
- Arqueología

Como se puede observar en la imagen que se expone a continuación, el mapa muestra una serie de puntos que pertenecen al patrimonio disponible en Cataluña.

Pinchando en cualquiera de estos puntos, aparece una breve descripción del patrimonio inmueble y una pestaña con la opción de ver ficha completa.



Imagen 170. Visor cartográfico del patrimonio inmueble (51)



Dentro de esa ficha completa, comentada anteriormente, la información que se muestra se sitúa en diferentes categorías como el nombre del bien inmueble, el municipio, si es un bien de interés nacional, la época, el estilo y su uso.

Aparte aparece una descripción y su historia, como se observa en la imagen 171.

**MONESTIR DE SANT JOAN DE LES ABADESSES**

<b>Categoría</b>	Element Arquitectònic
<b>Municipi</b>	Sant Joan de les Abadeses (Ripollès)
<b>Bé d'Interés Nacional</b>	Sí
<b>Època</b>	Edat moderna
<b>Utilització</b>	Esglésies parroquials
<b>Estil</b>	Romànic



**Descripció**

L'església del monestir de Sant Joan de les Abadeses, concebuda com un edifici de tres naus, amb transsepte, i una àmplia capçalera amb absis, girola i capelles radials, segueix una estructura usual a França i especialment de les anomenades esglésies de peregrinació. El pla, però, no es dugué a terme i l'església té únicament una nau molt curta, de manera que a la pràctica esdevé un edifici de creu grega. Els absis són decorats interna i externament per arcuacions i columnetes formant una estructura de dos pisos. El terratrèmol de 1428 afectà la capçalera, que ja no fou reconstruïda a la manera original. Actualment, tres capelles radials s'obren al gran absis central,



A prop tens també

ENTERRAMENT CATES PALAU

Imagen 171. Información disponible en el visor (51)

Por otro lado también cuenta con un buscador mediante el cual podemos buscar cualquier bien cultural dentro de Cataluña.

#### - Web Patrimoni. GenCat

La web de Patrimoni. Gencat es una aplicación de la Generalitat de Catalunya en la que dispone de diversas pestañas con numerosa información sobre el patrimonio de Cataluña. A continuación se expone la página principal de la aplicación web.

Generalitat de Catalunya  
gencat.cat

Mapa web Contacte Català Occitan aranès English | buscar

Temas | Servicios | Generalitat | Cataluña

**PATRIMONI .GENCAT**  
EL PATRIMONI COM MÀ L'HAS VIST

El **patrimoni** està en mi ordenador

pat.club patrimoni.tv

**pat.bits**

- notícies
- reportajes
- entrevistes
- patrimoni 2.0

**Patrimoni.TV**

- fotografies
- escapades
- las 9 maravillas
- arqueologia
- arquitectura

**el destacado**  
Museos para todos

La accesibilidad se ha convertido en elemento básico para los museos. Hablamos con los responsables del MNAT y el MMB

**tesoros de la Daga**  
Las imágenes del arco neolítico más antiguo de Europa y de otros hallazgos del yacimiento

**patri moni**  
Siguenos!

Somos 2.0 + redes sociales

**la escapada**  
Neoclásicos catalanes + escapadas

Imagen 172. Página principal (52)



La web dispone de diversas pestañas, como pat.bits en las que se encuentran las noticias de última hora, descubrimientos, entrevistas, reportajes,...

Otra pestaña interesante es Patrimoni.TV en la que se disponen de diversos vídeos sobre el patrimonio de Cataluña en youtube y en el Vimeo de Patrimoni.gencat.

Por otro lado, la web dispone de una pestaña con fotografías y escapadas.

Destacar en la pestaña de las 9 maravillas, que se exponen los 9 conjuntos declarados patrimonio mundial por la UNESCO, como son el arte rupestre, el Palacio Música y Hospital de St. Pau, Tàrraco, Patum de Berga, Valle de Boí, la dieta mediterránea, el monasterio de Poblet, los “castells” y la obra de Gaudí.

La web permite situar estas 9 maravillas en el visor de google, para poder localizar su situación, tal y como muestra la siguiente imagen.



Imagen 173. Localización de las 9 Maravillas (52)

La web también cuenta con diversas pestañas relativas a arqueología, arquitectura, museos y paleontología. Dado el objeto del trabajo, interesa el estudio de la documentación de la arquitectura. En esta, la web establece cinco pestañas como las que se muestran en la siguiente imagen.

## arquitectura



**¿buscas un monumento?** ➔  
el patrimonio catalán es muy rico y variado



**EFIM**  
Experiencia Fotográfica Internacional de los Monumentos



**la arquitectura hoy**  
los monumentos tienen valor como reflejo de la sociedad



**Jornadas Europeas del Patrimonio**  
tienes mucho para ver y para descubrir



**patrimonio arquitectónico catalán**  
la evolución del arte y de la historia

Imagen 174. Pestañas en el área de arquitectura (52)

De entre esas cinco pestañas, es interesante destacar la primera “¿buscas un monumento?”. En esta pestaña, la aplicación permite realizar una búsqueda avanzada con el nombre del monumento, municipio, comarca, protección, estilo y época.

Por otro lado, en el mapa de inventario del patrimonio arquitectónico se pueden observar los edificios que forman parte del patrimonio arquitectónico de Cataluña. Se visualizan mediante iconos de edificios, tal y como se observa en la siguiente imagen.

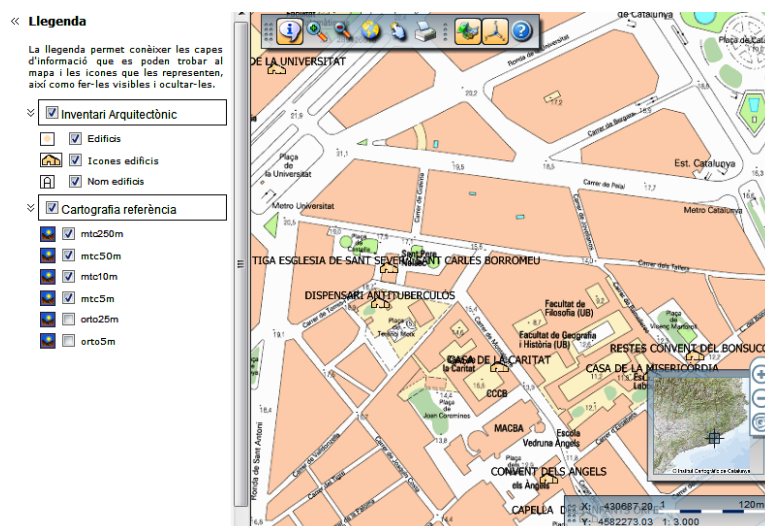


Imagen 175. Visor cartográfico (52)

Pinchando en cualquiera de los edificios seleccionados la web nos remite a una dirección .url donde aparece información relevante sobre el monumento en cuestión. Esa información se puede observar en la siguiente imagen.

## CASA DE LA MISERICÒRDIA

### Adreça

c/Elisabets, 8 / c/ Ramalleres, 17  
Barcelona (Barcelonès)

### Estil

Renaixement  
Historicisme

### Època

XVI  
XIX Mitjan

### Fotografies

- ❖ Façana de l'antiga capella
- ❖ Façana del carrer Ramalleres
- ❖ Accés a l'interior de l'escola
- ❖ Pati interior de l'escola



Imagen 176. Información disponible sobre Casa de la Misericordia (52)

### 3.4.10. MADRID

#### - Web Monumenta Madrid

En la web Monumenta Madrid, pueden encontrarse más de 2.000 monumentos y edificios históricos, analizados por un equipo de historiadores, documentalistas, restauradores y arquitectos.

Es una iniciativa del Área de Gobierno de Las Artes, Deportes y Turismo, con el fin tanto de proporcionar una mejor comprensión del patrimonio histórico de Madrid como de facilitar los cometidos de su mantenimiento y restauración. A continuación se expone la página principal de la aplicación web.



Imagen 177. Página principal (53)

La parte de patrimonio se encuentra en la pestaña “Edificios históricos”, una vez dentro de ésta, se nos muestra un visor cartográfico donde se puede visualizar cada bien inmueble ubicado en Madrid. Los inmuebles se encuentran sombreados.

Pasando el cursor por cada elemento se muestra un código de referencia y su imagen, y si pinchamos en él, se nos muestra la ficha completa del bien inmueble en cuestión.

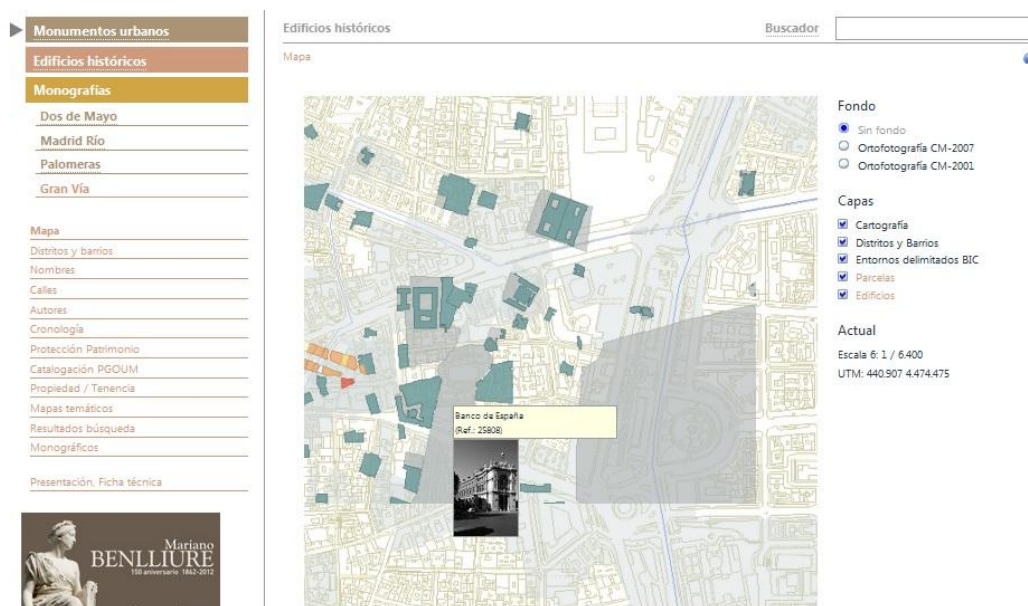


Imagen 178. Visor cartográfico (53)

Destacar la clasificación realizada por el visor cartográfico. Así realiza cuatro tipos de clasificaciones:

- Protección del patrimonio histórico: BIC declarado/BIC declarado con delimitación/ BIC incoado/ BIC incoado con delimitación/sin protección. En la siguiente imagen se pueden observar estas clasificaciones dentro de la tipología de Protección del Patrimonio Histórico.

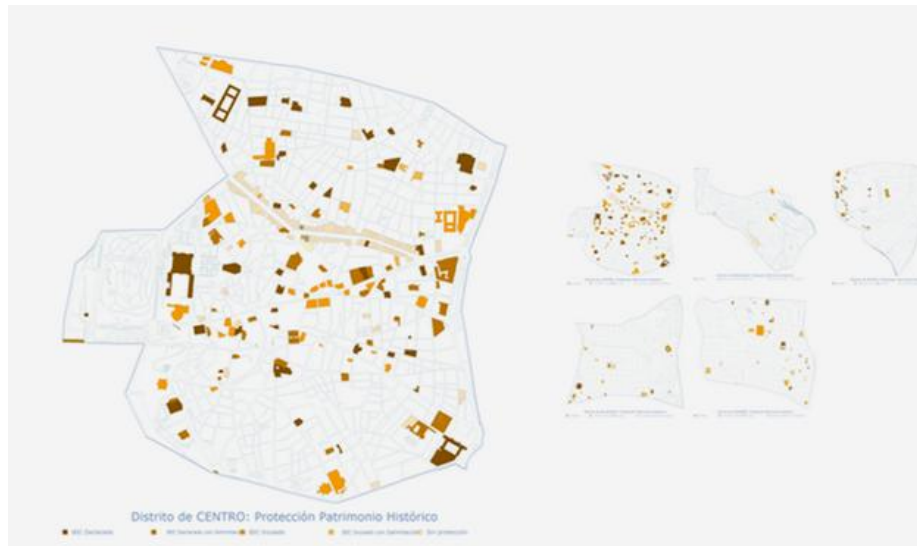


Imagen 179. Clasificación por patrimonio histórico (53)

- Propiedad/Tenencia: Ayuntamiento/Comunidad de Madrid/ Estado/ Iglesia/ Particular e Instituciones. En la siguiente imagen se puede observar la clasificación realizada dentro de la tipología de propiedad.

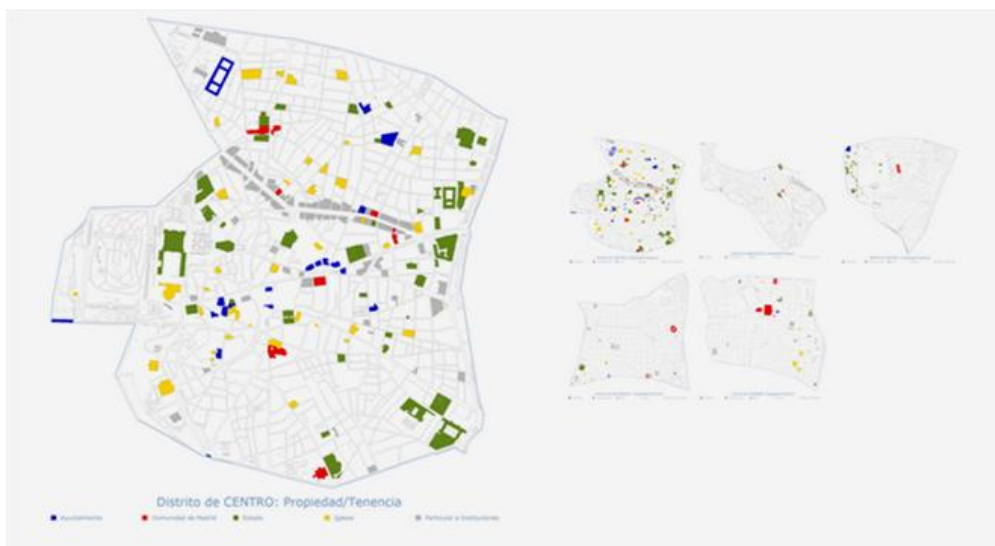


Imagen 180. Clasificación por propiedad (53)

- Catalogación: Nivel 1. Singular/ Nivel 1. Integral/ Nivel 2. Estructural/ Nivel 3. Parcial/ Nivel 3. Ambiental. Elemento singular/ Parque histórico/Jardín de



Interés/ Sin catalogación. En la siguiente imagen se puede observar la clasificación.



Imagen 181. Clasificación por catalogación (53)

-Distritos: se realiza por distritos: Distrito 1. Centro/ Distrito 2. Arganzuela/ Distrito 3. Retiro/ Distrito 4. Salamanca/ Distrito 7. Chamberí. En la siguiente imagen se puede observar el patrimonio edificado por distrito de centro.



Imagen 182. Clasificación por distritos (53)

En la ficha completa se muestra gran variedad de información como su posición en el mapa, la ubicación, periodo, actuaciones, descripción, PGOUM y otros datos donde se muestra el grado de protección, la titularidad, la accesibilidad, el uso actual, etc.

Dos de Mayo

Madrid Río

Palomeras

Gran Vía

Mapa

Derechos y barrios

Nombres

Calles

Autores

Cronología

Protección Patrimonio

Catalogación PGOUM

Propiedad / Tenencia

Mapas temáticos

Resultados búsqueda

Monográficos

Presentación, Ficha técnica

**Benlliure**

Mariano Benlliure

1861-1932

Itinerarios por MADRID

**Tu opinión**


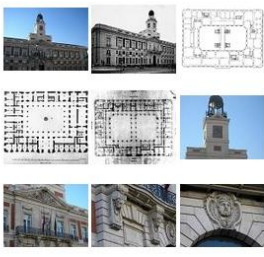
Ayuntamiento de Madrid

Área de Gobierno de Las Artes

Dirección General de Infraestructuras Culturales

**MADRID**

Real Casa de Correos (Ref.: 07076)

Posición en mapa UTM: 440.402.40, 4.474.413.79

Web contacto [www.madrid.org](http://www.madrid.org)

Otras denominaciones **Presidencia de la Comunidad de Madrid**

Ubicación Distrito de CENTRO  
Barrio de SOL

Calle CARRETAS, 2  
Calle CORREO, 1  
Plaza PUERTA DEL SOL, 7  
Calle SAN RICARDO

Autores Bastarache Alfaro, Manuel  
Blasco Martínez, Juan

Imagen 183. Ficha disponible de la Real Casa de Correos (53)

Calzada Rodríguez-Porrero, Guillermo de la

Marquet, Jaime

Prieto Revenga, Ignacio

Valdivieso Frutos, Ángel Luis

Valls Navascués, Ramón

Periodo 1760 - 1768

Actuaciones : Jaime Marquet : 1760 (P) 1760-1768 (O).  
Adaptación : Ramón Valls Navascués : 1985 (P) 1985-1986 (O).  
Rehabilitación : Ramón Valls Navascués , Ignacio Prieto Revenga : 1992 (1º P) : Juan Blasco Martínez, Ángel Luis Valdivieso Frutos, Guillermo de la Calzada Rodríguez-Porrero , Manuel Bastarache Alfaro : 1996 (2º P) 1996-1998 (O).

Descripción En la época de Fernando VI se le encargó a Ventura Rodríguez el proyecto para construir la Real Casa de Correos, que no se realizó. Al subir al trono Carlos III pidió un nuevo proyecto al arquitecto francés Jaime Marquet. El edificio, que ocupa una manzana, se construyó con planta rectangular distribuida en torno a dos patios cuadrados porticados, a diferencia del de Ventura Rodríguez que tenía un solo patio rectangular. Sus fachadas poseen un gran desarrollo horizontal que sólo se interrumpe en el cuerpo central de la portada principal y en las esquinas. Destacan el ritmo de los vanos, el bicromatismo de los materiales (ladrillo y piedra) y la portada principal, que remata con un cuerpo cuadrado sobre el que se colocó un reloj y, sobre él, un carillón construido en el siglo XIX. Es uno de los edificios con más historia de la capital y ha sido testigo de muchos hechos relevantes de la historia de España. Fue rehabilitado para albergar la sede de la Presidencia de la Comunidad de Madrid bajo proyecto de Ignacio Prieto y Ramón Valls.

PGOUM

Catalogación y Normativa

Catalogación Nivel 1. Singular

Norma zonal.Grado.Nivel 15

Otros datos

Protección Patrimonio Histórico BIC Incoado

Propiedad/Tenencia Comunidad de Madrid

Uso y funciones

Función Administrativo/Institucional

Uso específico Presidencia de la Comunidad de Madrid.

Tipo de acceso Ocasional

Observaciones Se recomienda regular las vistas. Posibilidad de concertar cita para su visita en grupo.

Bibliografía AA. VV: *La Casa de Correos, un edificio en la ciudad*. Comunidad de Madrid, Madrid, 1988

Imagen 184. Documentación disponible de la Real Casa de Correos (53)

- Web Sistema de Información Geográfica de Urbanismo de Madrid

El Sistema de Información Geográfica de Urbanismo de Madrid cuenta con un visor cartográfico en el que se dispone de información en cuanto a mapas. Esta información puede ser cartográfica municipal, red geotécnica,...

Cuenta con una serie de localizaciones como mapa callejero, parcelas, figura de planeamiento, una hoja de cartografía municipal etc.

Especialmente interesa, dado el objeto del trabajo, el catálogo de edificios en el que se muestran todos los edificios de un color determinado, dependiendo de la leyenda, que corresponde al grado de protección del edificio.

A continuación se expone la página principal del visor cartográfico de Madrid.



Imagen 185. Visor cartográfico de Madrid (54)

Nos centraremos en el catálogo de edificios. La leyenda disponible es del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid. En esa leyenda se puede observar la catalogación realizada de los elementos protegidos, tipo A-Edificios, que es el ámbito que interesa.

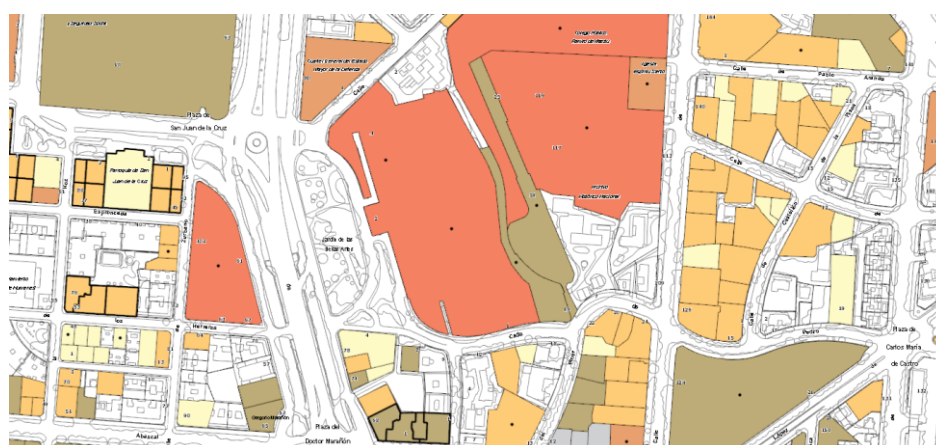


Imagen 186. Catalogación de edificios (54)

Dentro de la leyenda, se puede observar como existen diversos niveles de protección (1, 2 y 3) con grados de protección y otras condiciones. La catalogación está realizada según diversos sombreados.

Leyenda PGOUM-97				
Catálogo Elementos Protegidos. A-Edificios				
CATALOGACIÓN DE EDIFICIOS				
Niveles de Protección	Grados de Protección	Otras Condiciones		
Nivel 1	Singular	Reemitido a Planeamiento		Límite de Hoja 1:2000
	Integral	Colonias Históricas		
Nivel 2	Estructural	Conjuntos homogéneos		
	Volumétrico			
Nivel 3	Parcial			
	Ambiental			

Imagen 187. Leyenda de catalogación (54)

- Web Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. Madrid

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio pone a disposición del ciudadano un sistema de información tal como la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. Este sistema está conformado por una serie de bases de datos informatizadas y gráficas, que reúnen un considerable volumen de información sobre el campo de la cartografía y la documentación territorial.

A continuación se expone la página principal de la aplicación web.



D.G. de Urbanismo y Estrategia Territorial  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Planes > Información Territorial y Cartografía Regional



## Información Territorial y Cartografía Regional



**Visor Cartografía**  
Visor de cartografía territorial interactiva en todas las escalas y en distintas épocas. Incluye Cartografía, imágenes, planeamiento, estudios ...



**Visor Comparativo**  
Visor comparativo de la evolución del siglo XX y XXI. Incluye fotografías históricas, imágenes satélite, modelos del terreno ...



**SIOSE**  
Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España. Datos de la Comunidad de Madrid ...



**Vuelo 3D** *Guía rápida*  
Es necesario tener instalado el Visor 3D



**Fotografías oblicuas**  
Ver aquí cobertura disponible

**Nuevos mapas**

- Ortofoto 2011
- Satélite Spot 2011
- Satélite Landsat 2011

Imagen 188. Página principal (55)

La web cuenta con un visor interactivo donde el usuario puede visualizar el territorio con diferentes aspectos o realizar enlaces a cualquier tipo de información georreferenciada. A continuación se dispone una imagen del visor.



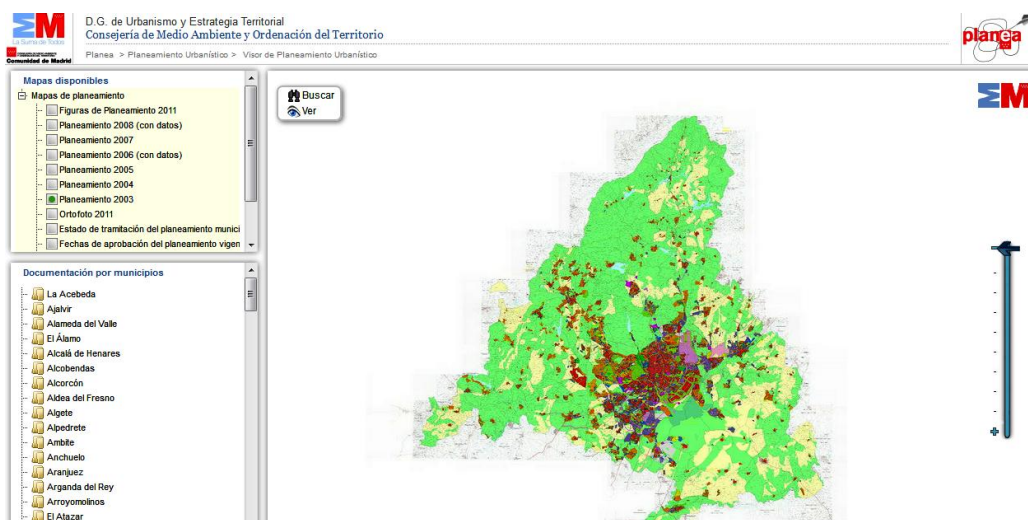


Imagen 189. Visor cartográfico (55)

Se ha encontrado numerosa información cartográfica en el visor, pero nada relativo al patrimonio inmueble de Madrid.

### 3.4.11. EXTREMADURA

#### - Web Cultura Extremadura. Gobierno de Extremadura

La web Cultura Extremadura cuenta con diferentes pestañas de información, como noticias, una oficina virtual (con concursos, proyectos online y descargas), imágenes, actualidad etc. La página web principal se muestra en la siguiente imagen.



Imagen 190. Página principal (56)

Navegando por la web, en la pestaña actualidad, sección Patrimonio Cultural, se pueden encontrar una serie de noticias y archivos tipo .pdf que tratan de arqueología, artes plásticas, bienes de interés cultural y patrimonio.

Dentro de los Bienes de Interés Cultural se pueden encontrar una serie de archivos .pdf que cuentan con los BIC de Badajoz, los BIC de Cáceres, bienes de interés cultural en la comunidad autónoma de Extremadura y los bienes incoados de ésta.

Así, si elegimos un archivo .pdf de los Bienes de Interés Cultural de Badajoz, se encuentra información relativa a la localidad, el bien, la categoría, la fecha de declaración y el número de registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

#### BIENES DE INTERÉS CULTURAL DECLARADOS EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ 12-4-2013

LOCALIDAD	BIEN	CATEGORÍA	FECHA DECLARACIÓN	Nº REGISTRO DEL MINISTERIO EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
ALBURQUERQUE	Castillo	Monumento	DOE:07-12-1993	(R.I.) - 51 - 0001079 -00000
ALBURQUERQUE	Iglesia Sta. Mª del Mercado	Monumento	DOE: 30-70-1991	(R.I.) - 51 - 0007109 -00000
ALBURQUERQUE	Conjunto Histórico	Conjunto Histórico	DOE:14-11-1998	(R.I.) - 53 - 0000459 -00000
ALBURQUERQUE	Abrigos del Risco de San Blas	Monumento	GACETA MADRID: 07-05-1924	(R.I.) - 51 - 0000293 - 00000
ALMENDRALEJO	Teatro-Cine Carolina Coronado	Monumento	DOE:09-09-1995	(R.I.) - 51 - 0005423 -00000
ALMENDRALEJO	Edificio del Obrero Extremeño	Monumento	DOE:09-09-1995	(R.I.) - 51 - 0007089 -00000
AZUAGA	Conjunto Histórico	Conjunto Histórico	DOE:10-02-1998	(R.I.) - 53 - 0000482 -00000
AZUAGA	Iglesia Ntra Sra. de la Consolación	Monumento	DOE:02-04-1993	(R.I.) - 51 - 0007412 -00000
BADAJOZ	Museo Arqueológico	Monumento	BOE: 09-06-1962	(R.I.) - 51 - 0001307 -00000
BADAJOZ	Archivo Histórico Provincial	Monumento	BOE: 29-06-1985	(R.I.) - AR - 0000017 -00000
BADAJOZ	Alcázar, Torre de Espantaperros y Recinto de Badajoz	Monumento	LA GACETA 04-06-1931	(R.I.) - 51 - 0000399 -00000
BADAJOZ	Catedral San Juan Bautista	Monumento	LA GACETA 04-06-1931	(R.I.) - 51 - 0000394 -00000
BADAJOZ	Museo de Bellas Artes	Monumento	BOE: 09-03-1962	(R.I.) - 51 - 0001308 -00000
BADAJOZ	Avda. Joaquín Costa, 16,	Monumento	BOE:29-12-1989	(R.I.) - 51 - 0006923 -00000

Imagen 191. BIC en Badajoz (56)

#### - Web Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura

La Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura es una plataforma habilitada para visualizar y manejar información del Territorio a través de servicios WEB. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 192. Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura (57)

La web cuenta con un visualizador de datos geográficos, un catálogo de metadatos,... Así, en el catálogo de metadatos la web dispone de información relativa

a cartografía, cascos históricos, climatología, meteorología, estudios territoriales, localización, límites, Medio Ambiente,...

La web cuenta por otro lado, con un visualizador de mapas, en el que se puede observar una tabla de contenidos con una leyenda, servidores, búsquedas, planeamiento, temáticos y ortofotos. Este visualizador se puede observar en la siguiente imagen.

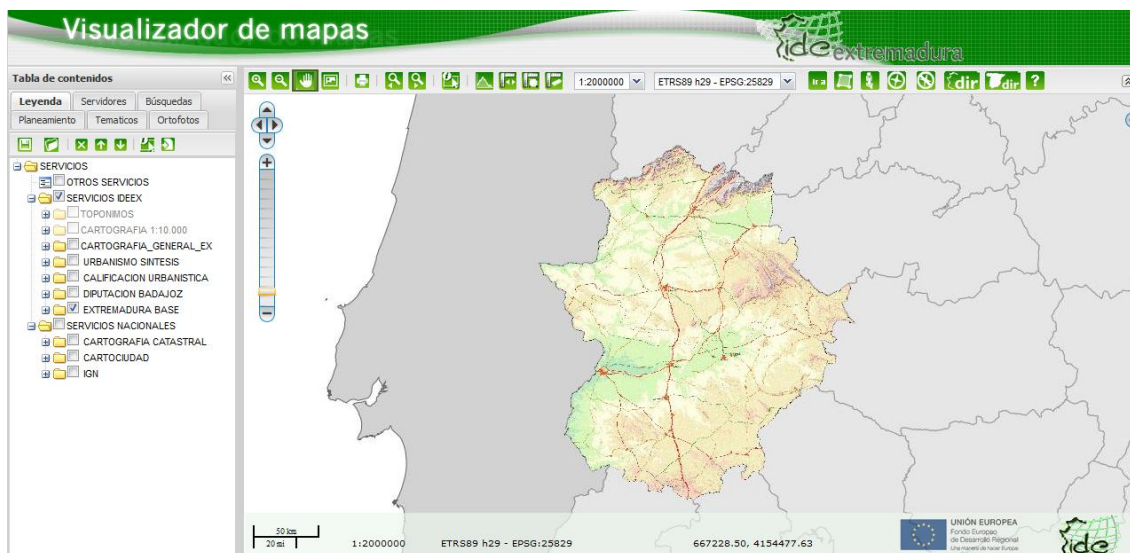


Imagen 193. Visor cartográfico de Extremadura (57)

Destacar dentro de la tabla de contenidos, en temáticos los Bienes de Interés Cultural que se pueden visualizar en el mapa.

### 3.4.12. CASTILLA LA MANCHA

#### - Web Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha

La web de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha cuenta con varias pestañas de información variada como un área educativa, publicaciones, un visor cartográfico en la pestaña Mapa, una zona multimedia que cuenta con una información muy interesante, ya que te da la opción de Visitas virtuales, reconstrucciones de algunos bienes inmuebles en 3D, videos, locuciones, etc.

Cabe destacar que esta página web clasifica el patrimonio histórico en museos, parques arqueológicos, red de yacimientos arqueológicos y monumentos visitables.

A continuación se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 194. Página principal (58)

Interesante destacar el apartado “Mapa”, que cuenta con un visor cartográfico con una serie de pestañas que distinguen entre los tipos de patrimonios históricos mencionados anteriormente.

Lo descrito anteriormente se puede observar en la siguiente imagen.

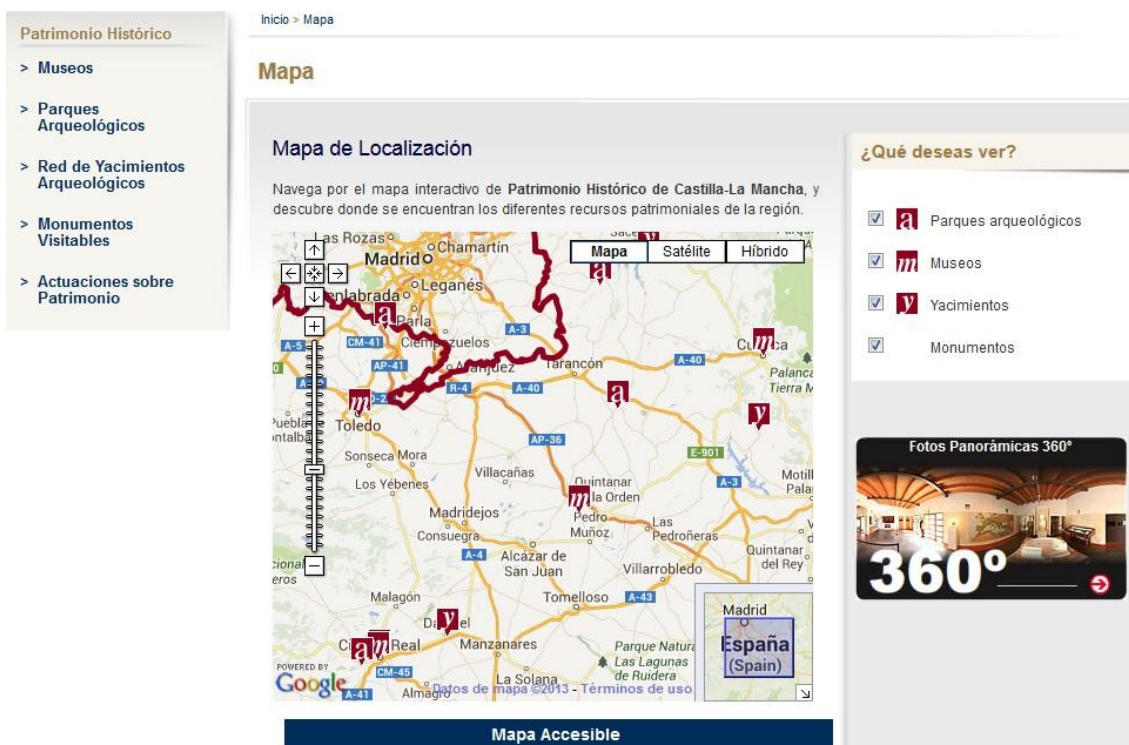


Imagen 195. Mapa de localización (58)

Si pinchamos en cualquier bien inmueble nos sale un bocadillo con el logo disponible de dicho elemento y un enlace para ir a su ficha completa.

Dentro de esta ficha, se nos muestran unas imágenes y su descripción, junto con pestañas de información dependiendo del tipo de bien inmueble que estemos viendo.



En museos, se cataloga en Portada, Museo, exposiciones temporales, información práctica (es decir accesibilidad, tarifas, contacto y localización), actualidad y multimedia.

Dentro de Parques Arqueológicos, se cataloga en Portada, Yacimiento, centro de interpretación donde se exponen algunas de las piezas halladas en el transcurso de los trabajos arqueológicos, información práctica, actualidad, multimedia y área educativa.

En la siguiente imagen se observa lo descrito anteriormente.



Imagen 196. Información sobre el Parque Arqueológico de Recópolis (58)

Los dos siguientes apartados son los que cuentan con menos pestañas de información, ya que en el apartado Yacimientos cuenta con Portada, Yacimiento, información práctica y multimedia. Y dentro de Monumentos visitables, se cambia la pestaña Yacimiento por Monumento visitable.

#### - Web Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha

La web Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha se basa en el organismo responsable del buen funcionamiento de la actividad cartográfica pública de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

La página web principal se muestra en la siguiente imagen.



Imagen 197. Página principal (59)

Tiene numerosas funciones, entre las que destaca, la elaboración del Plan Cartográfico, las Normas Cartográficas y el Nomenclátor Geográfico, de Castilla-La Mancha. También establece, gestiona, conserva y mejora la infraestructura física y los sistemas tecnológicos necesarios para la gestión del Servicio de Posicionamiento Geodésico de Castilla-La Mancha,...

Para conseguir la cartografía disponible se tiene que poner en contacto con el Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha, por lo que es más difícil disponer de esta información.

Comentar, que la IDE de Castilla y la Mancha remite a la Infraestructura de Datos Espaciales de España.

### 3.4.13. COMUNIDAD VALENCIANA

- Web Generalitat Valenciana. Conselleria d'Educació, Cultura i Esport

La web de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport cuenta con una gran variedad de información ya sea en cuanto a materia de educación, deporte, cultura, noticias más destacadas, etc. A continuación se puede observar la página principal de la aplicación web.

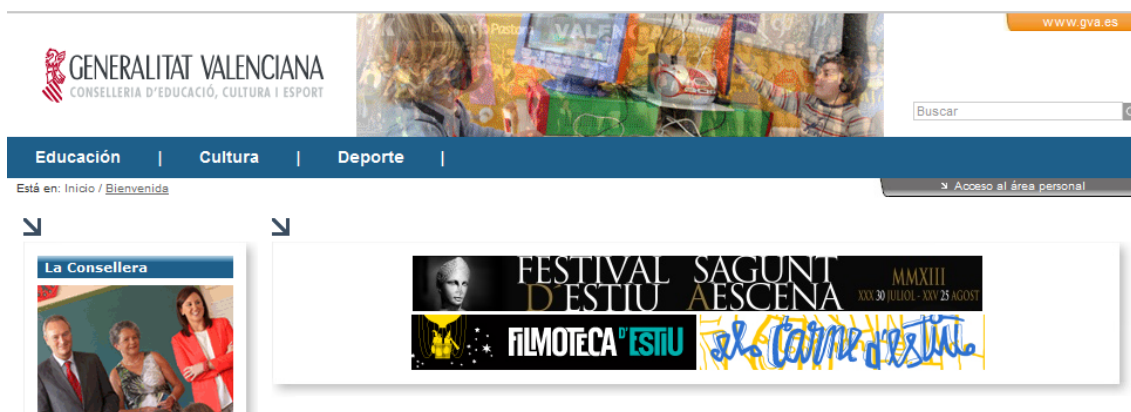


Imagen 198. Página principal (60)

Dado el objeto del trabajo, dentro del apartado de Cultura se encuentra la zona de patrimonio de la Generalitat Valenciana.

Esta sección se encuentra distribuida en varios apartados, tales como:

- Patrimonio Arquitectónico y Medioambiental
- Patrimonio Arqueológico, etnológico e histórico
- Museos
- Inventario General
- Información Jurídico-Administrativa
- Biblioteca

Esta clasificación se puede observar en la imagen que se muestra a continuación.



Imagen 199. Pestaña Dirección General de Cultura (60)

Así pues, dentro de Patrimonio Arquitectónico y Medioambiental solo nos encontramos con un inventario de BIC's y BRL's mientras que dentro de Patrimonio arqueológico, etnológico e histórico tenemos una mayor variedad. Pues, se distinguen los siguientes:

- Yacimientos arqueológicos / Paleontológicos
- Bienes inmuebles etnológicos
- Bienes patrimoniales etnológicos
- Bienes patrimoniales paleontológicos
- Bienes patrimoniales arqueológicos
- Campanas
- Ordenes de Ayudas
- Modelos normalizados
- Centro de arqueología subacuática

De entre todas los tipos que se acaban de exponer, centraremos la atención en los cinco primeros y en los BIC's de Patrimonio Arquitectónico y Medioambiental.

Dentro de cualquiera de estas secciones nos encontramos un buscador, que posee una lista ordenada por municipios con sus respectivos bienes inmuebles y su localización.

En la siguiente imagen se ve un claro ejemplo del listado de BIC's.

Bienes Inmuebles de la C.V.  
Sistema Valenciano de Inventarios  
Museos Comunidad Valenciana  
Ayudas  
Publicaciones  
Personal y centros dependientes  
Inf. Jurídico-Administrativa  
Enlaces de interés




Candidatura Patrimonio  
Inmaterial de la Humanidad

LLISTAT BIC's / LISTADO BIC's		
Municipi/Municipio	Denominació/Denominación	Localització/Localización
ADEMUZ	Castillo de Ademuz	Cerro cercano al municipio
ADSUBIA	Castillo de Forná	Tossal cercano a la Villa
ADSUBIA	Muralla del Poblado Ibérico de La Moleta	La Moleta Nova
AGOST	Castillo de Agost	Cerro cercano a la población
AGOST	Castillo de la Murta	Paraje de la Murta
AGRES	Castillo de Agres	Cima en la vertiente norte de la sierra de Mariola
AGRES	Torre Atalaya	Cerro elevado
AILO DE MALFERIT	Castillo Palacio de Aielo de Malferit	Plaza de la Constitución , 4
AILO DE RUGAT	Castillo de Rugat	Cerro junto a la población
AIGÜES	Castillo de Aigües	Cerro Cabeço d'Or
AÍN	Castillo de Benalí	Al pie del pico de Espadán
ALACANT / ALICANTE	Archivo Histórico Municipal	C/ Labradores, 9
ALACANT / ALICANTE	Archivo Provincial y Sala de Exposiciones	C/ Gravina, 15
ALACANT / ALICANTE	Casa Ayuntamiento	Plaza del Ayuntamiento y plaza de la

Imagen 200. Listado de BIC's (60)

Por último, destacar que si pinchamos en cualquier elemento del listado se muestra una ficha del bien inmueble. En esa ficha se dispone de información relativa a una ficha en la que describe el código del edificio, el municipio, la comarca, la provincia, la denominación, localización, época, uso primitivo, uso actual, estilo y tipología. También dispone de información sobre datos jurídicos en los que aporta el estado, la categoría, la anotación,... Finalmente la ficha termina con una breve descripción del inmueble. Destacar que a la derecha de esta ficha la web dispone de una serie de fotografías relativas al inmueble en cuestión.

La ficha comentada anteriormente, se puede observar a continuación, con un ejemplo de Torre Defensiva.



FITXA BIC's / FICHA BIC's	
Código:	03.26.003-002
Municipio:	AGRES
Comarca:	EL COMTAT
Provincia:	ALICANTE
Denominación:	Torre Atalaya
Otra denom.:	
Localización:	Cerro elevado
Época:	
Uso primitivo:	Defensivo
Uso actual:	
Estilo:	Arquitectura Islámica
Tipología:	Edificios militares - Torres defensivas - Torres vigías
DATOS JURÍDICOS	
Estado:	Declaración genérica
Categoría:	Monumento
Anotación M°:	R-I-51-0009949
F. Anotación:	10/6/1997
DESCRIPCIÓN:	
<p>En un cerro alto y relacionada con el castillo de la misma población, realizando funciones de torre vigía. Se trata de una torre de planta cuadrangular de más de veinte metros de largo en el lado mayor, conservando su altura hasta unos ocho metros aproximadamente. Consta de un zócalo de mampostería irregular y de mortero. La parte superior se desarrolla con tapias de mortero de cal y arena de unos 80 centímetros de alto. Parcialmente destruida falta el lado sur, así como el contorno. El interior se encuentra vacío de forjados. Un hueco en el lado de levante, puede corresponder con el de acceso dado que está a considerable altura sobre el terreno circundante. (S.Varela)</p>	



Imagen 201. Ficha del monumento (60)

#### - Web Institut Cartogràfic Valencià

La Institut Cartogràfic Valencià, perteneciente a la Generalitat Valenciana, tiene una web disponible a cualquier usuario en la que se dispone información relativa a noticias, servicios y enlaces de interés. De entre las tres, destacar los servicios con los que cuenta la web. Pues dispone de visualizador 2D, mapas de datos espaciales de representación, catálogo de metadatos de cartografía, datos GPS,... En la siguiente imagen, se puede visualizar la página principal de la aplicación web.



Imagen 202. Página principal (61)

Si accedemos al visualizador del portal Terrasit, se muestra la siguiente imagen en la que aparece un mapa topográfico de la Comunidad Valenciana.

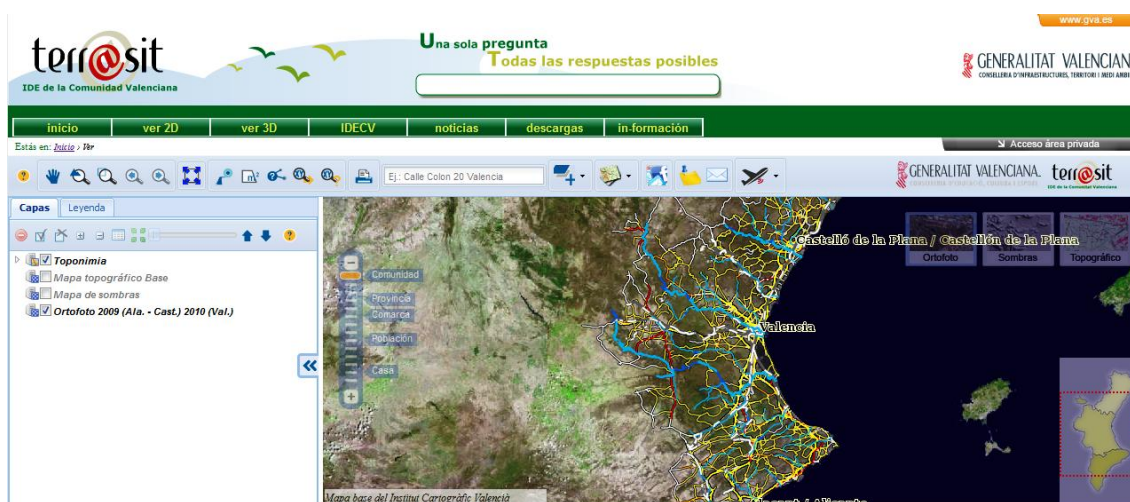


Imagen 203. Visor cartográfico (61)

La aplicación del visualizador web es muy interesante, pues permite realizar búsquedas de servidores de mapas, información geográfica, imágenes de satélites y otros tipos de recursos. Sin embargo, pese a la gran información disponible en cuanto al territorio de esta comunidad, con datos de Medio Ambiente, callejeros, Confederaciones Hidrográficas,... No se ha encontrado información relativa al patrimonio inmueble.

#### - Visor Web de Cartografía de la CITMA

Esta web es un visor web de cartografía, propiedad de la CITMA, que dispone de una gran variedad de capas con diferente información, dependiendo de la capa seleccionada.

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web.

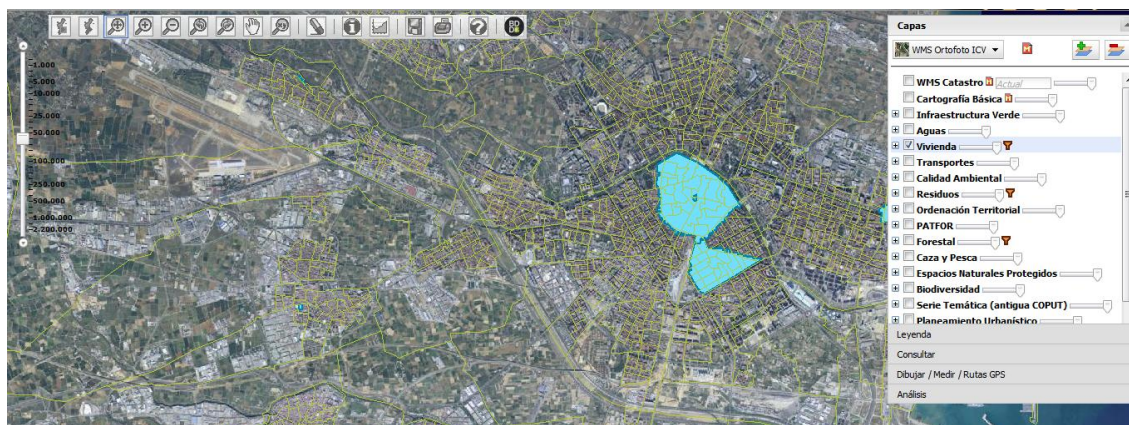


Imagen 204. Visor cartográfico (62)



Así pues si vemos las capas con más detalle nos encontramos con las siguientes:

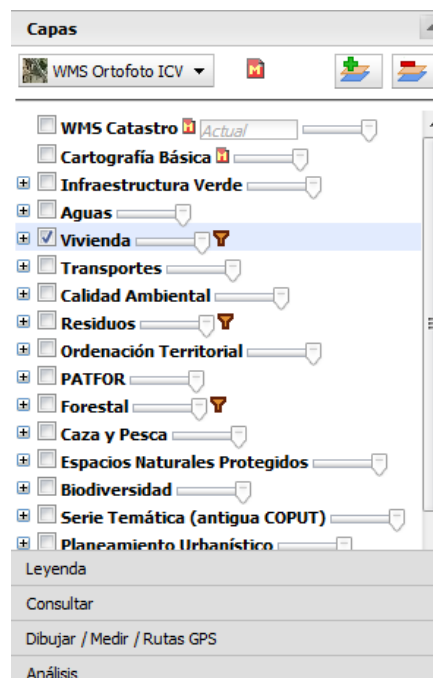


Imagen 205. Leyenda del visor cartográfico (62)

Se observa que se dispone de una gran cantidad de capas, que abarcan diferentes campos, como son la caza y pesca, vivienda, transportes etc. Pero todo referido al ámbito del medio ambiente.

Si seleccionamos cualquiera de ellas, nos mostrará la información disponible en ese campo.

En nuestro caso marcaremos la opción vivienda y nos aparece una nube de puntos, como se observa en la siguiente imagen.



Imagen 206. Visor cartográfico (62)

En este caso la leyenda es la que se muestra en la siguiente imagen.

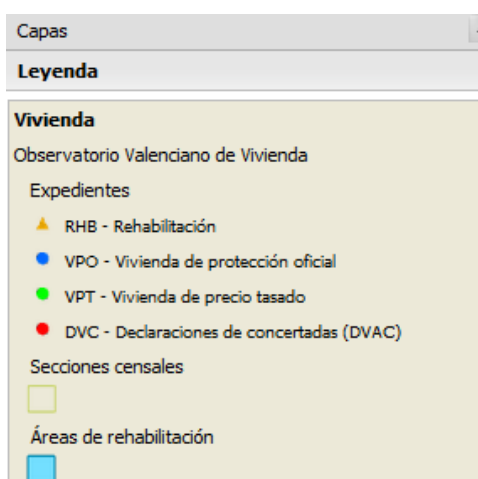


Imagen 207. Leyenda del visor cartográfico (62)

Gracias a la leyenda y a lo que se muestra en el visor, se puede ver que los puntos verdes son los más predominantes en la zona, y por tanto pertenecen a viviendas de precio tasado.

El visor web tiene más funciones aparte de las descritas, como “Consultar” en la cual te da la opción de buscar según dirección, temática, nomenclátor y catálogo, tal y como muestra la siguiente imagen.

Imagen 208. Opciones del visor (62)

De entre las consultas nombradas, destacar la consulta temática, pues permite consultar por espacios naturales protegidos, caza y pesca, forestal, biodiversidad, divisiones administrativas, aguas y vivienda.

Otra función disponible es la de dibujar/medir/rutas GPS, tal y como muestra la siguiente imagen.



**Dibujar / Medir / Rutas GPS**

Puntos   Líneas   Polígonos   Datos GPS

**Punto**

☒ Mostrar Punto

Forma:

Color relleno    Color línea

Tamaño punto    Grosor Línea

**Etiqueta**

☒ Mostrar Coordenadas

☒ Mostrar Etiqueta

Fuente:    Tamaño

Estilo:    Color texto

☒ Dibujar/Medir   ☐ Borrar último   ☐ Reiniciar

Resultados [IdPunto;X;Y;Etiqueta]

☐ Mostrar coordenadas   ☐ Dibujar listado

Imagen 209. Opciones del visor (62)

Por otro lado el visor cartográfico dispone de la opción de Análisis, análisis por zona de influencia, tal y como muestra la siguiente imagen.

Distancia de la zona de influencia:  m.

☒ Seleccionar elementos y mostrar información

☒ Selecciona gráfico

☐ Selecciona elemento de capa

☐ Borrar Zona de influencia

Imagen 210. Opciones del visor (62)

Con el análisis de la zona de influencia o "buffer" seleccionamos y obtenemos información de todos los elementos visibles que se encuentran (totalmente dentro o toquen parcialmente) a igual o menor valor de distancia de un gráfico o elemento de capa que seleccionamos previamente.

Finalmente, en la opción de capas también se permite la adición de éstas por Servicios internos de Conselleria-CITMA, por Servicios WMS externos preconfigurados o por Servicios WMS definidos por el usuario.

En los Servicios internos de Consellería-CITMA, se pueden añadir capas tales como ocupación del suelo, planeamiento urbanístico, serie temática, biodiversidad, espacios naturales protegidos, caza y pesca,...entre otros.



Como se puede observar, dada la cantidad de datos aportados, la web dispone de numerosa información, pero destacar especialmente el número de registros en cuanto a bienes inmuebles, con 26.000 registros.

Por otro lado, la web del Instituto Andaluz de Patrimonio histórico está estructurada en dos grandes ámbitos: en primer lugar un visualizador cartográfico que gestiona cartografía base y cartografía temática de Patrimonio Histórico. Y, en segundo lugar, bases de datos alfanuméricas de Patrimonio Histórico, hasta el momento: Ciudades Históricas, Patrimonio Inmueble y Actividades Arqueológicas. Bases de datos que están relacionadas entre sí y a su vez con el visualizador cartográfico, de tal manera que por ejemplo, desde la base de datos de Ciudades Históricas es posible consultar los inmuebles que contiene, a su vez desde un inmueble se puede acceder a las intervenciones arqueológicas y desde el visualizador cartográfico es posible consultar la información alfanumérica. Al Sistema se puede acceder desde todos los organismos de la Consejería de Cultura, a través de la red corporativa y desde fuera de la Consejería pueden acceder los equipos externos u otros colaboradores de la Consejería de Cultura a través de una aplicación en Internet (Internet Application Server, IAS (desde Internet sólo es posible acceder a Patrimonio Inmueble y Actividades Arqueológicas). El Sistema incluye 20.716 registros de Patrimonio Inmueble, 579 registros de Ciudades Históricas, 123 registros de Conjuntos Históricos y 2.055 registros de Actividades Arqueológicas.

La web permite realizar consultas en línea. También cuenta con una guía digital del patrimonio cultural andaluz, unas bases de datos, un localizador cartográfico y un banco de imágenes.

Con respecto al localizador cartográfico del patrimonio cultural andaluz, la clasificación en la búsqueda es realizada mediante provincias. Una vez seleccionada la provincia, se muestran todos los bienes inmuebles, sin una estructuración del patrimonio, tal y como se muestra en la siguiente imagen.

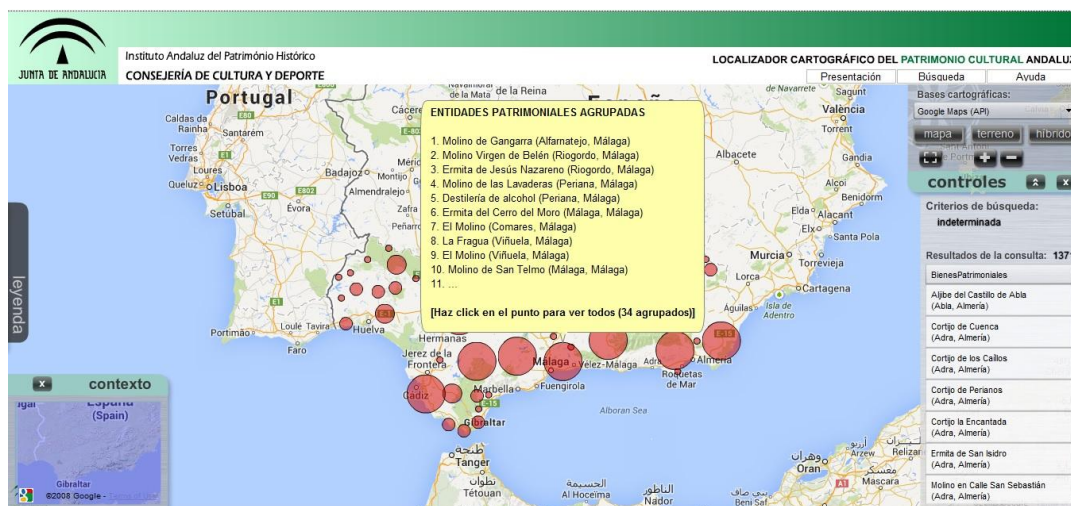


Imagen 212. Visor cartográfico de bienes inmuebles (63)

Dentro del visualizador cartográfico, se puede seleccionar cualquier bien inmueble y acceder a su ficha, que incluye una gran variedad de información, como la que se puede observar en la siguiente imagen.

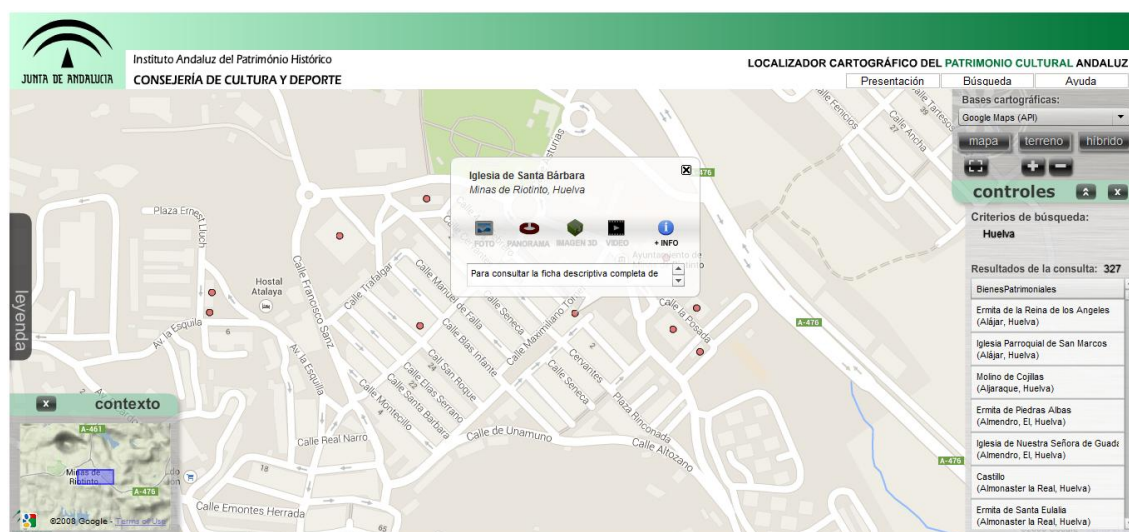


Imagen 213. Visor cartográfico (63)



Imagen 214. Información disponible en el visor cartográfico (63)

El visor muestra información fotográfica, videos,... En más info se muestran fichas tipo, como la que aparece a continuación sobre el Palacio de los Condes de Castillejo.



Búsqueda Informe

Identificación | Descripción | Fuentes de información

### IDENTIFICACIÓN

**Denominación:** Palacio de los Condes de Castillejo  
**Código:** 01180870123  
**Caracterización:** Arquitectónica  
**Provincia:** Granada  
**Municipio:** Granada

### DESCRIPCIÓN

**Tipologías**

Tipologías	Actividades	P.Históricos	Cronología	Estilos
Palacios	Actividad residencial			

**Descripción**

Muy remodelado. destaca en la fachada la portada, en chaflán, con un arco en forma de luneto de dovelas muy remarcadas sobre sencillas pilastras. En el tímpano se sitúa la heráldica familiar. El escudo se flanquea por dos dragones. en la estancia superior hay una columna de madera corintia, diseño éste muy utilizado por Andrés de Vandelvira, el resto de la fachada culminada en torre, responde a cambios producidos en el siglo XIX con rica decoración neorrenacentista. Un zaguán da a un patio peristilado con columnas toscanas de piedra de Elvira y heráldica en los capiteles. El piso alto presenta la galería con cristales. Las cubiertas de madera del primer piso se encuentran tapadas excepto las de la galería que han desaparecido. se conservan las situadas en salas bajas así como del zaguán, pórtico y escalera. El zaguán mantiene un bonito alfarje con jácenas decoradas con collarino, flechas y óvalos. Las cubiertas de los pórticos presentan sencillos alfarjes. En la escalera encontramos un artesonado que decora las vigas con flechas ovas y pequeños pináculos en las intersecciones. Los casetones se conforman con pequeñas trompas que transforman el cuadro inicial en octógono marcado por un encintado en oro. Se radica el artesonado con un friso de querubines de estuco.

**Cartografía**  
**Más Bibliografía**  
**Más Información**

Imagen 215. Información disponible del Palacio de los Condes de Castillejo (63)

En esta ficha se puede observar que cuenta con un área de identificación, con la denominación, código, caracterización, provincia y municipio donde se sitúa el bien inmueble. Por otro lado, en el área de descripción, se dispone de datos relativos en cuanto a la tipología, actividades del bien inmueble, p. históricos, cronología, estilos. También se muestra la descripción detallada del inmueble.


Destacar, finalmente que en la ficha tipo se dispone tres pestañas donde poder obtener más información, como la cartografía, más bibliografía y más información.

#### - Web Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía

La Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía es un geoportal de acceso telemático, que el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía pone a disposición de cualquier usuario que desee buscar, localizar, ver, descargar o solicitar algún tipo de información gráfica referida al territorio de Andalucía.

A continuación se puede observar la página principal de la aplicación web.

Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía ES ES ES



**Información**

- Normativa
- Documentación
- Recursos
- Enlaces

**Herramientas**

- Nomenclator
- Mapea
- Creomapas

**Procesos**

- Calar
- Nordir y Geodir
- Descargas

**Novedades**

- Noticias
- Contacto
- Eventos
- Grupo de Trabajo

**Ayuda**

- Conceptos
- Tutoriales

[Home](#) > [Servicios](#)

- Presentación
- Datos
- Servicios
- Visualizadores
- Nodos

### Servicios de Información Espacial

El nodo Central de IDEAndalucía provee a los usuarios tanto de un directorio de servicios, en el cual se agrupan de una manera categorizada, como de un catalogo de servicios espaciales, que permite realizar búsquedas sobre una base de datos a través filtros. En ambos casos la información es la misma; el catálogo es una evolución del directorio que permite búsquedas mas eficaces.

Los Servicios estándares de información espacial son uno de los pilares principales en la Infraestructuras de Datos Espaciales, y constituyen un conjunto de protocolos y estándares desarrollados por el Open Geospatial Consortium (OGC) y la Organización Internacional de Estandarización (ISO) que sirven para la interoperabilidad de los datos espaciales.

Imagen 216. Página principal (64)

La web cuenta con una pestaña de datos, servicios, visualizadores y nodos.

En los datos, el buscador permite realizar una búsqueda general buscando en un lugar en el mapa, por coordenadas, por palabras, por fecha, por categorías y por proveedor.



Imagen 217. Visor cartográfico (64)

En la siguiente imagen se puede observar la clasificación de búsqueda en cuanto a tipologías.

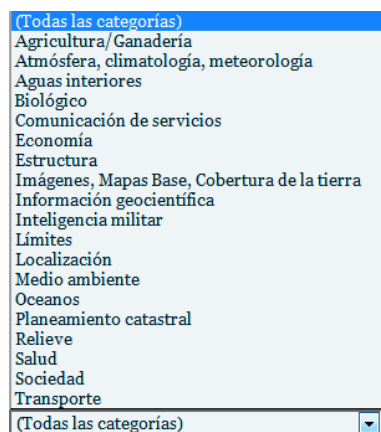


Imagen 218. Clasificación de búsqueda en el visor (64)

Por otro lado, destacar el visor cartográfico disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía, que se muestra en la siguiente imagen.

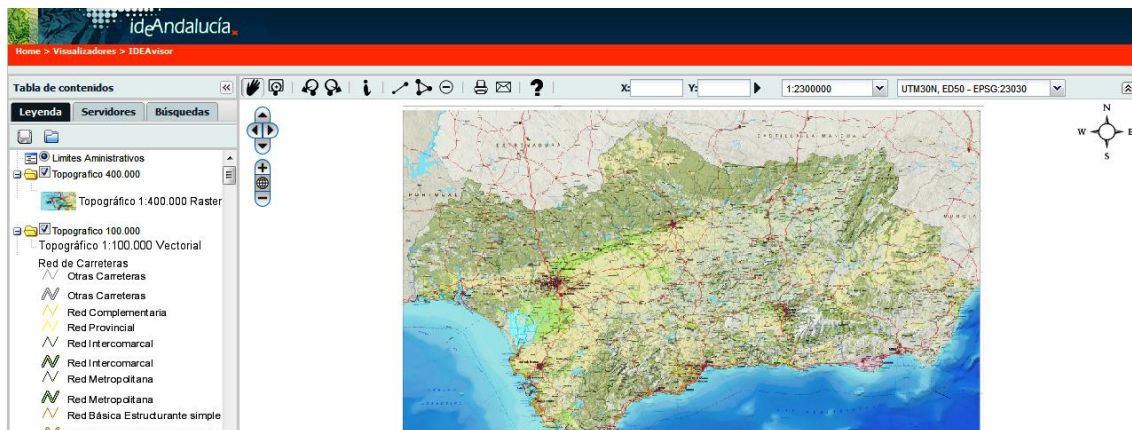


Imagen 219. Visor cartográfico (64)

Se ha encontrado numerosa información disponible, sin embargo, destacar en la carpeta del callejero digital la posibilidad que ofrece la web de situar elementos del patrimonio, castillos, servicios religiosos,... Es así como realiza la clasificación en el visor cartográfico.

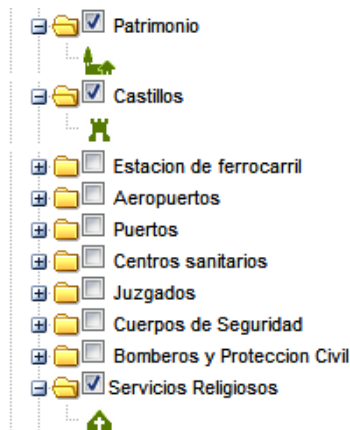


Imagen 220. Clasificación en el visor cartográfico (64)

#### - Web Junta de Andalucía. Consejería de Cultura y Deporte

La web de la Junta de Andalucía cataloga el concepto de patrimonio cultural según los valores compartidos por una sociedad, de su concepción de lo bienes que hay que proteger y conservar. En líneas generales, suelen considerarse como parte del patrimonio cultural:

- Monumentos: Obras arquitectónicas, esculturas, pinturas y restos arqueológicos de valor excepcional.
- Conjuntos de construcciones: Los que por su arquitectura, unidad o integración en el paisaje posean valor histórico, artístico o científico.
- Lugares: Hechos por el hombre o naturales, si tienen valor en sí mismos.

La UNESCO también reconoce el llamado patrimonio cultural inmaterial o intangible que abarca las creaciones basadas en la tradición de una comunidad cultural y que reflejan su identidad.

Resaltar que la web de la Junta de Andalucía y la web IAPH vienen dadas de la mano, ya que una complementa a la otra, ya que el IAPH cuenta con un visor cartográfico y una gran base de datos, entre otros.

Destacar el catálogo de bienes culturales en la web de la Junta de Andalucía que da la opción a buscar por patrimonio inmueble y actividades de interés etnológico.



Imagen 221. Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz (65)

Dado el objeto del trabajo, interesa profundizar en el ámbito del patrimonio inmueble. Así, el catálogo muestra todos los bienes inmuebles disponibles y catalogados hasta el momento con unos parámetros de información determinados que proporcionan una información básica de cada elemento.



► **Muralla urbana**

Denominación del bien: **Muralla urbana**  
Provincia: **ALMERIA**  
Municipio: **ADRA**  
Régimen de protección: **B.I.C**  
Estado administrativo: **Inscrito**  
Fecha de disposición: **25/06/1985**  
Tipo de patrimonio: **Inmueble**  
Tipología jurídica: **Monumento**  
Boletín oficial: **BOE del 29 de junio de 1985**

► **Torre de Guainos**

Denominación del bien: **Torre de Guainos**  
Provincia: **ALMERIA**  
Municipio: **ADRA**  
Régimen de protección: **B.I.C**  
Estado administrativo: **Inscrito**  
Fecha de disposición: **25/06/1985**  
Tipo de patrimonio: **Inmueble**  
Tipología jurídica: **Monumento**  
Boletín oficial: **BOE del 29 de junio de 1985**

Imagen 222. Información disponible en el catálogo (65)



Pues, como se puede observar en la imagen superior, de cada inmueble se muestra la denominación del bien, la provincia y el municipio al que pertenece, el régimen de protección, el estado administrativo, la fecha de disposición, el tipo de patrimonio, la tipología jurídica y el Boletín oficial.

Por otro lado, destacar que la web cuenta con un servicio de “Patrimonio a la Carta” con el que se amplía la oferta de servicios en materia de documentación y estudios del patrimonio cultural.

De esta forma, cualquier persona física o jurídica puede solicitar mediante un formulario alojado en la web del IAPH la ampliación o actualización de la información básica que viene ofreciendo gratuitamente en las bases de datos web, en el servicio de información de bienes culturales y en el de cartografía.

#### 3.4.15. ISLAS BALEARES

##### - Web Portal Forà

El Portal Forà Dinamización Cultural forma parte de una empresa dedicada desde el año 2006 a la gestión cultural y patrimonial de las Islas Baleares. La actividad del equipo humano de Portal Forà se basa en una tarea de búsqueda e investigación profesional y multidisciplinar, con el objetivo de poner los resultados que se deriven al alcance de los ciudadanos y que los visitantes disfruten del patrimonio histórico-artístico y cultural de las Islas Baleares de una forma amena y didáctica.

Para conseguir esto, el equipo pensó que era imprescindible la manipulación de los datos obtenidos en la búsqueda mediante el uso de las nuevas tecnologías, las cuales permiten tanto una presentación de los contenidos más interactiva y novedosa, como la posibilidad de utilizar nuevos canales de comunicación, y por lo tanto, lograr la máxima difusión posible.

El equipo del Portal Forà está convencido de que la difusión de la riqueza del patrimonio de las Islas Baleares es clave para la potenciación de un nuevo modelo de turismo de calidad, sostenible e interesado en la vertiente cultural de las Islas y en su protección.

A continuación se puede observar la página principal de la aplicación.

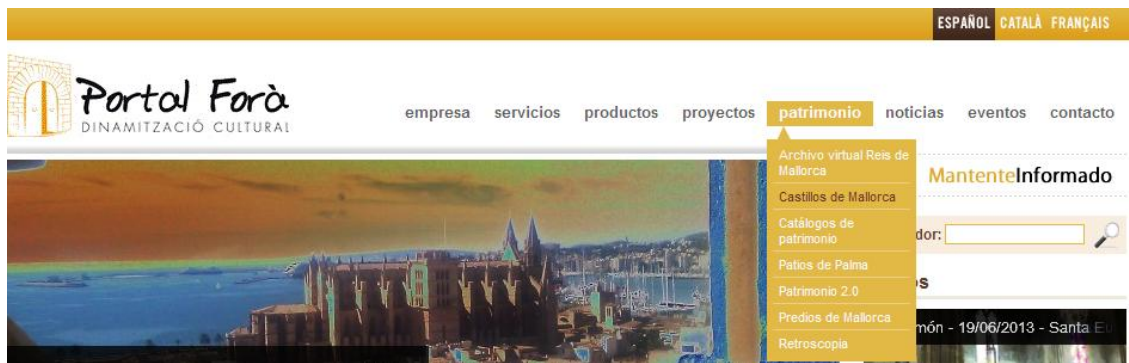


Imagen 223. Página principal (66)

En esta aplicación se encuentra interesante, dado el objeto del trabajo, la pestaña relativa al patrimonio. En esta pestaña, nos encontramos con un archivo virtual reis de Mallorca, Castillos de Mallorca, Catálogos de Patrimonio, Patios de Palma, Patrimonio 2.0, Predios de Mallorca y retroscopia.

El portal web de Castillos de Mallorca, difunde uno de los conjuntos patrimoniales más importantes de Mallorca, los castillos y las fortalezas.



Imagen 224. Portal web de Castillos de Mallorca (66)

En esta aplicación, pinchando por ejemplo en Castell de Bendinat, se dispone de información geográfica, histórica,...

La información geográfica que proporciona la web es un visor cartográfico con la ubicación de los diferentes castillos y fortalezas. Pinchando en uno de ellos, se puede obtener información acerca del mismo, como la introducción del edificio, las referencias históricas, la descripción arquitectónica, una galería fotográfica, notas de interés y fábulas y leyendas.



Imagen 225. Información disponible sobre Castell d'Alaró (66)

Por otro lado, la web dispone de información relevante en cuanto a los catálogos de patrimonio. Pues el patrimonio de Mallorca es el conjunto de bienes y valores que a lo largo de los siglos se han ido forjando y construyendo a lo largo y ancho de la geografía de la isla.

Este portal web es un proyecto que tiene como finalidad la recogida de toda la información referente al patrimonio histórico de Mallorca, mediante la agrupación de los catálogos de bienes patrimoniales de los municipios de la isla. En la siguiente imagen se puede ver el catálogo, que realiza una selección según los municipios.



Imagen 226. Catálogo por municipios (66)

Así, si pinchamos en cualquiera de los municipios existentes en Mallorca, como por ejemplo Manacor, nos aparece un buscador para la introducción de los datos y búsqueda de los bienes del patrimonio.

### cercador

➤ **Identificador:**

➤ **Denominació:**

➤ **Situació:**  
Pol.  Parcel·la

➤ **Tipologia:**

➤ **Cronologia:**

➤ **Classificació:**

### instruccions d'ús

➤ **Com puc realitzar una recerca?**

Aquest és el cercador d'elements patrimonials de Manacor. Per a fer una recerca, només heu de definir els paràmetres o criteris utilitzant els camps del cercador. Aquests camps són:

**Identificador:** diferent per a cada element.  
**Denominació:** nom.  
**Tipologia:** tipus d'element.  
**Cronologia:** època de construcció.  
**Classificació:** categoria a la que pertany.

Després d'haver introduït els criteris, premeu **cercar** i us apareixerà un llistat amb els elements trobats. Feu clic sobre el nom triat i ja podeu visitar la fitxa, on trobareu tots els detalls del bé patrimonial.

Per altra banda, si voleu consultar tot el catàleg de patrimoni del municipi, podeu fer clic directament a **cercar**, sense definir els criteris de la recerca. Us apareixerà el llistat amb tots els béns patrimonials.

Imagen 227. Buscador (66)

Por otro lado, en la pestaña de predios de Mallorca, encontramos información relevante en cuanto a unas construcciones en las que siglos atrás, configuraron el entorno rural de Mallorca, transformándolo en el gran entorno que es hoy día.

En la página se encuentra una amplia selección de los predios mallorquines más importantes, con fotografías, historia y descripción de los elementos arquitectónicos más significativos.

La página web nos lleva a una aplicación en la que aparecen las possessions de Mallorca. Estas possessions son las grandes fincas rurales de Mallorca. En la siguiente imagen se puede apreciar lo dispuesto anteriormente.



Imagen 228. Página principal (66)



Así, la página web dispone de un buscador geográfico que permite buscar por municipios. También permite que el usuario pueda decidir qué elementos arquitectónicos quiere ver, si de base islámica, medievales, torres medievales, renacentistas, barrocos o neoclásicos. En la siguiente imagen se puede observar el buscador geográfico.



Imagen 229. Buscador geográfico (66)

Así por ejemplo, si elegimos Manacor en el visor, nos aparecen una serie de possessions, en este caso medievales. En la imagen 230 se puede observar lo descrito.



Imagen 230. Possessions en Manacor (66)

Pinchando en cualquiera de los iconos “casas” del mapa nos aparece información relevante sobre este tipo de edificaciones. Esta información es sobre una serie de notas históricas, una descripción del inmueble, galería fotográfica y bibliografía.

Esta información se puede observar en la siguiente imagen, en la que además aparece una fotografía del inmueble.

**SON FORTESA**

- Manacor
- Elementos arquitectónicos

Posiblement, la actual posició de Son Fortesa era el centre d'una important alqueria islàmica. També existeix la hipòtesis que parla d'un centre religiós i cultural de la Mallorca islàmica (1). En l'any 1581 era propietat de Leonard Fortesa. En esta data, ja està documentada la torre de les cases: "Los jurados del Reino dejaron prestados al magnífico Leonard Fortesa cuatro mosquetes de posta con sus aparejos para guardar la torre de su posesión en el término de Manacor, los cuales debe restituir en buen estado cundo sean reclamados" (Segura, 129).

En 1685, la actual Son Fortesa eren dos possessions denominades Son Forteses, valorades en 6.550 lliures. En el segle XVIII, fou objecte d'atacs corsaris, de uno de los cuales, concretamente el del año 1737, se conserva en el santuario de Sant Salvador de Felanitx un exvoto, que representa al mayoral de la finca, Jaume Sansaloni, liberando a su padre de los corsarios (2). En el año 1826 la posesión era propiedad de Joan Lluís y Lloabxim Burgues Safortesa; en un documento del 8 de agosto de aquel año, el obispo de Mallorca, Antonio Pérez de Hírias, dio permiso a los mencionados señores para dar misa en su casa de la parroquia de Sant Nicolau de Palma y en las posesiones de Alfabia (Bunyola), Vinagrella (Muro) y Son Fortesa (Manacor) (Segura, I, 130). En 1863, la posesión era de Joan Burgues Safortesa y tenía 905 cuarteradas. (GEM, VI, 18).

En la dècada de 1920, la posició fou establerta en diferents parts, y sorgiren les finques de Can Ramos, sa Talaia, Can Llunes, Can Pinya, Can

Imagen 231. Información de Son Fortesa (66)

## - Web Consell de Mallorca.net

La aplicación web del Consell de Mallorca es una web donde se encuentran los distintos departamentos como el departamento de Presidencia, de Urbanismo y Territorio, de Hacienda y Función Pública, de Medio Ambiente, de Bienestar Social, de Cooperación Local y de Cultura, Patrimonio y Deportes. La página principal de la aplicación se puede observar a continuación.

**Consell de Mallorca.net** INICI

TELÈFONS  
ATENCIÓ AL CIUTADÀ

Mapa del web | RSS | Accessibilitat  
Castellano English Deutsch

**El Consell** Serveis i tràmits Dilluns, 26/agost/2013

Cerca  Cerca

**Xarxa de Refugis del Consell de Mallorca**  
Tota la Serra als teus peus

**Actualitat**

Departament de Benestar Social | Comunicació i premsa

**El jurat dels Premis Consell de Mallorca a la Solidaritat 2013 es reuneix per avaluar les candidatures** (22.08.2013)

Un total de 54 entitats donen suport a 33 candidatures en la sisena edició dels guardons

**El conseller de Cooperació Local segueix l'evolució de l'incendi declarat a Artà i Capdepera** (21.08.2013)

Bernardí Coll es va desplaçar ahir vespre a la zona afectada i avui ha tornat per seguir les tasques de coordinació des del centre de comandament avançat que s'ha habilitat al polígon industrial

**Bombers de Mallorca han treballat intensament durant tot el vespre en l'extinció**

**El més consultat**

- Oposicions i concursos del Consell de Mallorca
- Xarxa d'urbanisme del Consell de Mallorca
- Borses de treball
- El trànsit
- Visor de les rutes de senderisme

**Destacats**

**RDL 8/2013 Obligacions pendents de pagar**

Consulta de les obligacions pendents de pagament en l'àmbit del RDL 8/2013

**Ajudes despeses corrents ajuntaments 2013**

Imagen 232. Página principal (67)

La página web trata diversos temas relacionados con la artesanía, el medioambiente, el patrimonio, las carreteras, la cultura, el turismo,...entre otros. Dado el objeto del trabajo, nos interesa el ámbito del patrimonio. Por ello, se ha encontrado

en El Consell, en la pestaña de Vicepresidència de Cultura, Patrimoni i Esports, en el área de Patrimoni, la siguiente aplicación web.



Imagen 233. Pestañas de Patrimoni (67)

En esta aplicación se puede apreciar como dispone de un mapa de localización de bienes protegidos, de rutas culturales, del patrimonio de la humanidad por la Unesco, de las possessions de Mallorca, fotografías de Mallorca, legislación de patrimonio, entre otros.

Destacar, el mapa de localización de los bienes protegidos. En la pestaña nos aparece un visor cartográfico de Mallorca, tal y como el que aparece en la siguiente imagen.

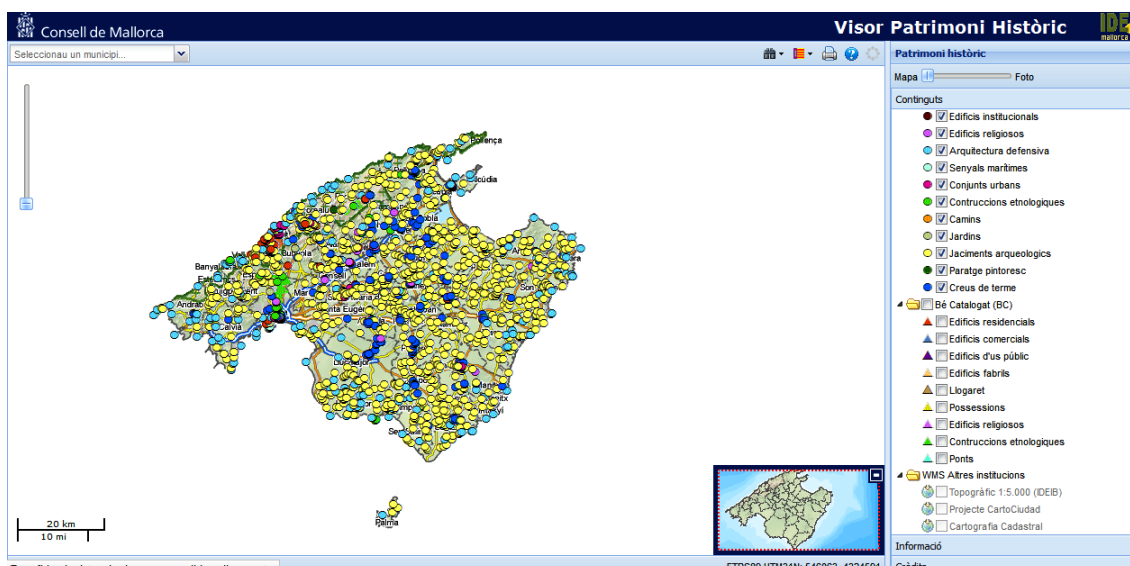


Imagen 234. Visor cartográfico (67)

Para garantizar la protección y conservación de todos aquellos bienes que presenten una mayor significación dentro del conjunto del patrimonio, la ley establece la posibilidad de dotar estos bienes de una protección singular a través de la



declaración como Bien de Interés Cultural (BIC) o como Bien Catalogado (BC). Por ello, el visor cartográfico establece esta distinción.

Con la finalidad de poner al alcance de todos la identificación y localización de todos los bienes inmuebles que gozan de alguna de estas protecciones que establece la legislación de patrimonio, se ha diseñado este visor para permitir el conocimiento de todo aquello que conforma la herencia cultural de Mallorca.

Así, dentro de los Bienes de Interés Cultural, seleccionamos por ejemplo, arquitectura defensiva en el visor y nos aparece la siguiente imagen. En la que se puede observar una nube de puntos azul celeste que representa la arquitectura defensiva.



Imagen 235. Visor de Patrimonio Histórico (67)

Haciendo zoom sobre uno de estos elementos defensivos, hacemos clic en uno de ellos y la información disponible es en cuanto a la tipología, que en este caso es arquitectura defensiva, la categoría, en este caso “monumento” y el municipio, “María de la Salut”.



Imagen 236. Zoom en el visor cartográfico (67)



El visor cartográfico sitúa perfectamente los inmuebles catalogados como BIC y los bienes catalogados. Realiza un inventario de los mismos. Destacar la clasificación realizada en el visor, en la que encontramos edificios de fábricas, residenciales, comerciales, de espectáculos, institucionales, religiosos, arquitectura defensiva, señales marítimas, conjuntos urbanos, construcciones etnológicas, caminos, jardines, yacimientos arqueológicos, paraje pintoresco y cruces de término.

Sin embargo, la documentación disponible sobre cada uno de los inmuebles se limita simplemente a señalar la tipología, categoría y municipio.

En la misma aplicación web, se puede encontrar la Infraestructura de Datos Espaciales de Mallorca, siguiendo la siguiente ruta: departamento de urbanismo y territorio/ urbanismo y territorio/IDE Mallorca. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 237. Infraestructura de Datos Espaciales de Mallorca (67)

El Consell de Mallorca, como institución de gobierno, administración y representación de la isla de Mallorca tiene un sistema de información territorial (SIT) que contribuye a mejorar la gestión de sus ámbitos de competencia.

En este marco de actuación el proyecto de IDeMallorca pretende alinear los sistemas de información territorial de la isla a la directiva Europea (INSPIRE) y la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE), para promover y difundir toda la información territorial del territorio de Mallorca en internet.

El geoportal lo que pretende es difundir la información geográfica generada por el Consell de Mallorca a todos los ciudadanos y las otras administraciones de las Islas Baleares. La web pretende ser un espacio de difusión y trabajo en red, además se encuentra abierto a la colaboración de otras administraciones.

La IDeMallorca, cuenta con la participación de los diferentes departamentos de la institución para la creación y mantenimiento de estos servicios.

La IDE ofrece la posibilidad de enlace con visores de mapas, entre los que se encuentra el Visor de Patrimonio Histórico estudiado anteriormente.

Por otro lado, la IDE cuenta con geoservicios tales como servicios de mapas en la web (WMS), servicios de fenómenos en la web (WFS) y servicios KML (Google).

Los geoservicios permiten acceder a la información geográfica ubicada en los servidores de los propios organismos productores, de una forma estándar y a través de cualquier aplicación compatible.

### 3.4.16. ISLAS CANARIAS

#### - Web Patrimonio Histórico y Cultural

La Unidad de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria se creó en 1992 con la misión de velar por la conservación y administración de los bienes culturales de la Isla. Una tarea que el Gobierno canario delegó en 1990 a las corporaciones insulares para cumplir más eficazmente con la gestión patrimonial.

Esta Dirección Insular, integrada en la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico y Cultural del Cabildo de Gran Canaria, desarrolla sus competencias a través de sus diferentes secciones o departamentos especializados en gestión, Inspección y vigilancia, difusión, conservación y restauración de bienes patrimoniales.

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la web.

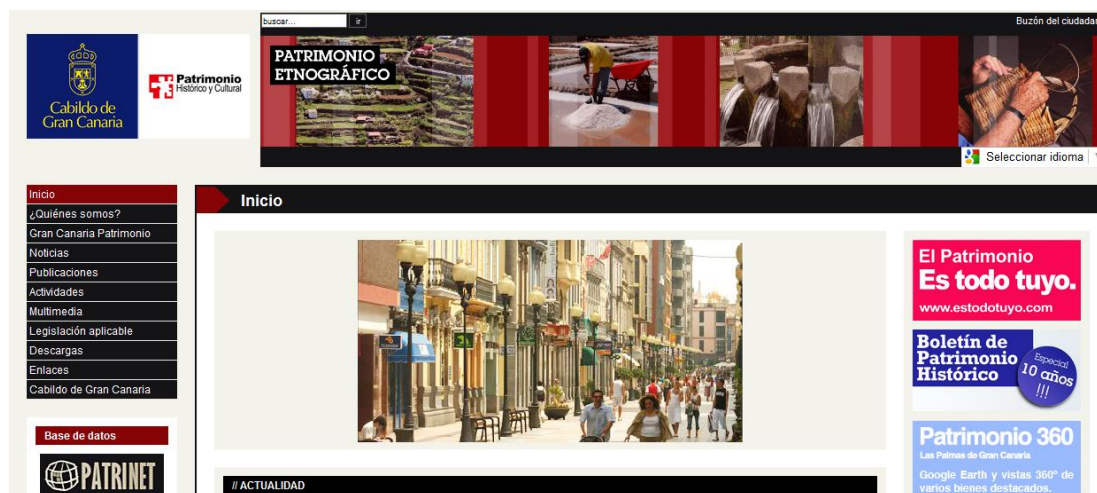


Imagen 238. Página principal (68)

En la pestaña “Gran Canaria Patrimonio”, nos aparece un acceso por temas (imagen 239).

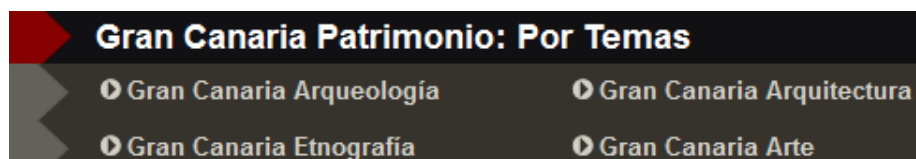


Imagen 239. Acceso del patrimonio por temas (68)

En cuanto al primer tema, Gran Canaria Arqueología, la web hace distinción entre economía, manifestaciones rupestres, vivienda, mundo funerario y ritual, y cultura material. Así, en el apartado vivienda, que es lo que interesa, dado el objeto del proyecto, el patrimonio arqueológico se divide en cuevas y en casas de piedra. Simplemente realiza una descripción de ambos tipos y dispone de una galería fotográfica y vídeos. En la siguiente imagen se puede observar lo expuesto anteriormente.

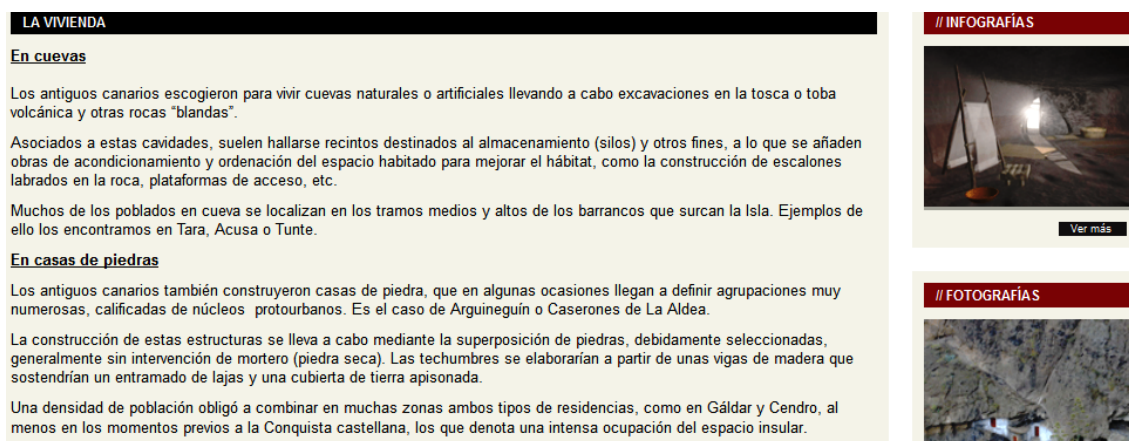


Imagen 240. División del patrimonio arqueológico (68)

En cuanto Gran Canaria Etnográfica, la web divide este tipo de patrimonio en bienes inmuebles, muebles y patrimonio intangible. Nos interesa, dado el objeto del trabajo, los bienes inmuebles. Dentro de bienes inmuebles, la web diferencia seis tipos, que aparecen en la siguiente imagen.

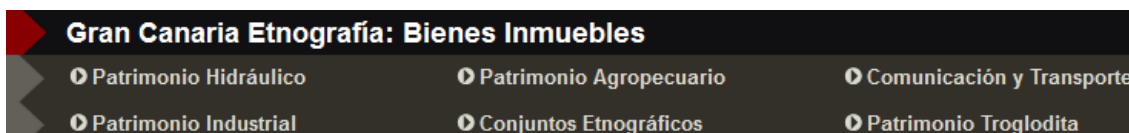


Imagen 241. Bienes inmuebles en etnografía (68)

Así, el patrimonio hidráulico engloba elementos variados, tangibles o, asociados a la captación, conducción, regulación y gestión del agua, como acequias, estanques, pozos, maquinarias,...

El patrimonio industrial, sin embargo, engloba los elementos relacionados con la extracción y/o transformación de recursos naturales para uso diverso en la sociedad tradicional como la cal, el carbón, la brea,...

El patrimonio agropecuario corresponde a bienes inmuebles producto de la agricultura y la ganadería.

Los conjuntos etnográficos, se encuentran asociados a la economía de la sociedad tradicional. Así, cada unidad agraria tradicional disponía de vivienda y dependencias anexas, que corresponden al conjunto de interés etnográfico.

En cuanto a la comunicación y el transporte, son bienes patrimoniales significativos los relacionados con las vías de comunicación y los transportes tradicionales como caminos, sendas, puentes,...

Finalmente el patrimonio troglodita, corresponde a los habitas en cuevas, en los que los pobladores iniciales y los actuales residen.

En cuanto a Gran Canaria Arquitectura, la web divide el patrimonio en materiales y elementos; y lenguajes, como se muestra en la siguiente imagen.

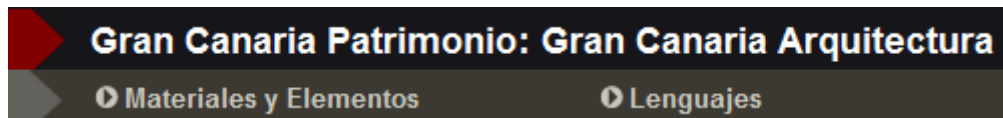


Imagen 242. Arquitectura (68)

Así, en Materiales y Elementos, se describen elementos tales como la madera, la piedra y otros. En otros, destaca la cal.

Por otro lado, en lenguajes de Gran Canaria Arquitectura, la web se refiere a los lenguajes arquitectónicos que existen en la comunidad autónoma. Dentro de esta pestaña, se realiza una diferenciación entre arquitectura doméstica y los arquitectos.

En la arquitectura doméstica se habla de dos modelos diferenciados, la casa de tradición castellana y la casa-cubo de tradición mediterránea.

Por otro lado, la web trata los arquitectos más importantes que trabajaron en las islas.

La web también permite realizar una búsqueda por municipios.

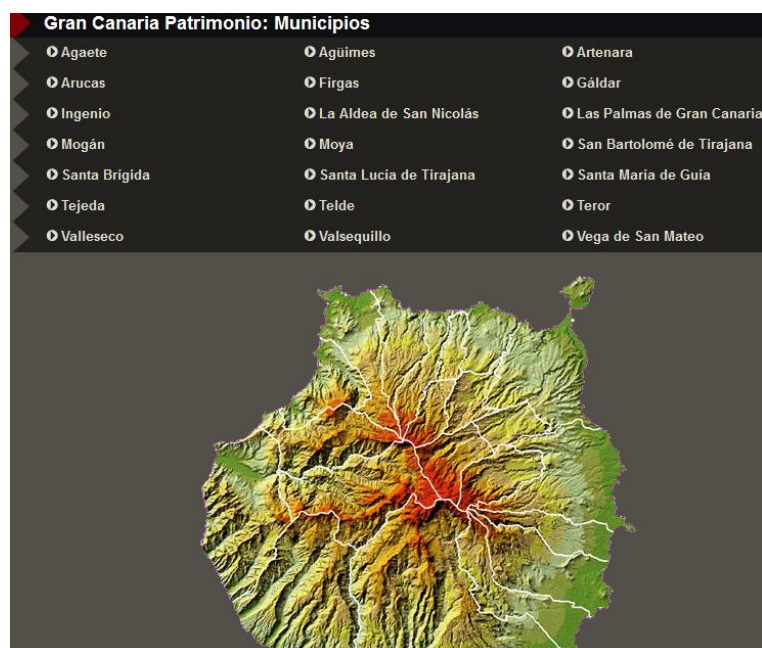


Imagen 243. Visor cartográfico por municipios (68)



Así, en la Aldea de San Nicolás, la web divide la información en arqueología, arquitectura y etnografía. En arquitectura, ámbito que interesa dado el objeto del trabajo, se dispone de información sobre dos edificaciones, una galería fotográfica y BICS relacionados. En la imagen que se expone a continuación, se puede observar lo expuesto anteriormente.



Imagen 244. Información de la Aldea de San Nicolás (68)

Tras la navegación por la web, se ha descubierto la estructuración que la Comunidad Autónoma de Canarias tiene sobre el patrimonio cultural, que se ha descrito con detalle a lo largo del apartado. Sin embargo, comentar que no se ha descubierto ningún visor cartográfico donde se ubiquen las edificaciones,...

#### - Web Es todo tuyo

La web “Es todo tuyo” es una iniciativa de la Unidad de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria. El objetivo es dar a conocer qué es el patrimonio de la isla, informar sobre lo que está haciendo esta Unidad y divulgar lo que se puede hacer para ayudar a conservarlo. A continuación se expone la página principal de esta aplicación.



Imagen 245. Página principal (69)

La web parte de la iniciativa de que cuanto mejor se conozca algo, más fácil será cuidarlo, por eso, el proyecto Es todo tuyo, no termina en la página web descrita, sino

que tiene presencia en los principales medios sociales, como son Facebook, Twitter, Youtube, Flickr, Google Maps,...

La persona encargada de llevar a cabo el proyecto de Es todo tuyo, es Tomás Correa, del estudio de comunicación Mixtura. Se encarga de publicar artículos relacionados con el patrimonio, vídeos, fotografías, enlaces de interés,...

La Unidad de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria se creó en 1992 con la misión de velar por la conservación y administración de los bienes culturales de la Isla. Nuestras líneas de trabajo se dividen en estos tres grandes grupos de acciones, como son las acciones preventivas, directas y de difusión.

La página web cuenta con un mapa del patrimonio en el que aparece un visualizador cartográfico de google maps. En la siguiente imagen se puede observar este visualizador.

Mapa del patrimonio

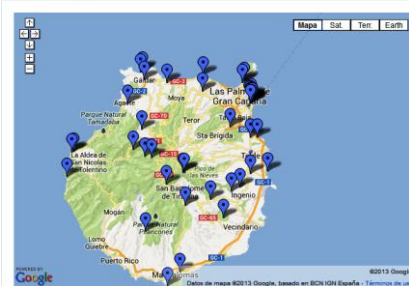


Imagen 246. Mapa del patrimonio (69)

En el mapa se exponen algunos inmuebles patrimonio de las Islas Canarias. En esta aplicación, se comenta que poco a poco se van publicando más y más lugares de interés relacionados con el Patrimonio Histórico y Cultural. La web dispone de cierta información sobre los edificios seleccionados.

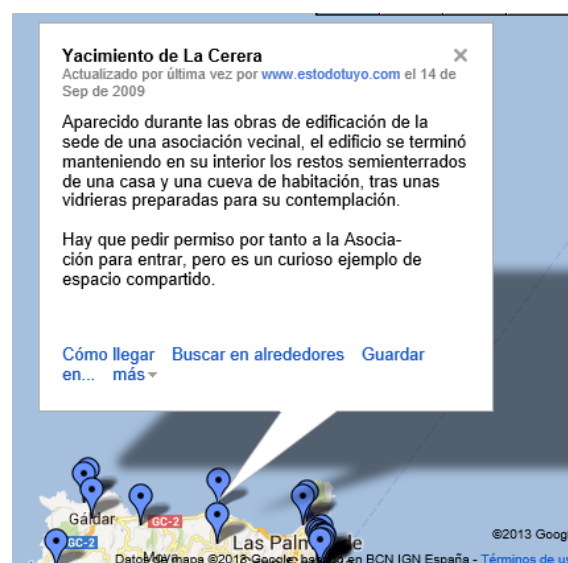


Imagen 247. Información del yacimiento de la Cerera (69)

La información disponible no es muy relevante.

- Web IDE Canarias. Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias

La Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias (IDECanarias) pone a disposición de sus usuarios la información geográfica producida por el Gobierno de Canarias a través de su visor y de servicios estándares definidos conforme a las especificaciones del OGC.

Estos servicios de carácter público garantizan la interoperabilidad de la información geográfica de Canarias, su inclusión efectiva en la Infraestructura de Datos Espaciales de España y dan cumplimiento a lo establecido en la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo denominada INSPIRE. Según esta directiva una infraestructura de información espacial engloba a metadatos, conjuntos de datos espaciales y los servicios de datos espaciales; los servicios y tecnologías de red; los acuerdos sobre puesta en común, acceso y utilización; y los mecanismos, procesos y procedimientos de coordinación y seguimiento establecidos, gestionados o puesto a disposición de conformidad con lo dispuesto en citada directiva.

En la siguiente imagen se puede ver la página principal de la aplicación web.



Imagen 248. Página principal (70)

La web cuenta con un catálogo de servicios y un visor, entre otros. Destacar que el catálogo de servicios tiene información relativa a formatos WMS, WFS y WPS. Esta última corresponde a modelos digitales del terreno.

En el visor nos encontramos con un mapa de las Islas Canarias, tal como el que aparece en la siguiente imagen.

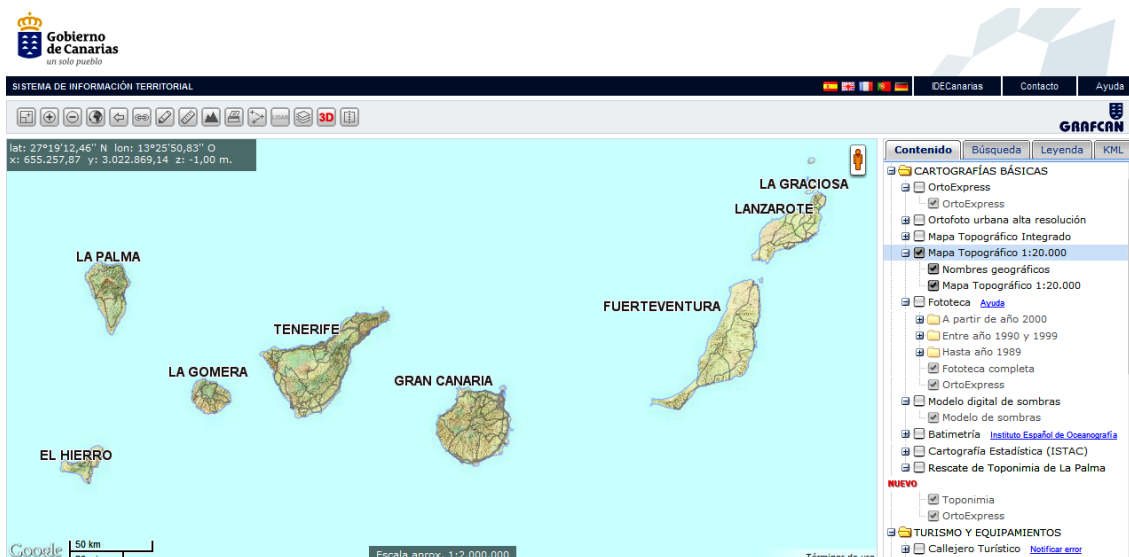


Imagen 249. Visor cartográfico de Islas Canarias (70)

El visualizador cuenta con numerosas capas relativas a cartografía básica, turismo y equipamientos, red geodésica, caracterización del suelo, ordenación del territorio, áreas protegidas, agricultura y ganadería, energía, industria, calidad ambiental, catastros y registros inmobiliarios y mapas históricos.

Así, en la cartografía básica, el visor cuenta con Ortofotos, mapas topográficos, fototecas, modelos digitales de sombras, batimetría, cartografía estadística y rescate de toponimia de La Palma.

En turismo y equipamientos, nos encontramos con un callejero turístico, imágenes y paisajes.

Destacar de entre todas las aplicaciones disponibles, la pestaña de catastros y registros inmobiliarios. En la siguiente imagen se puede observar esta aplicación disponible en la que aparecen las referencias catastrales de las fincas.

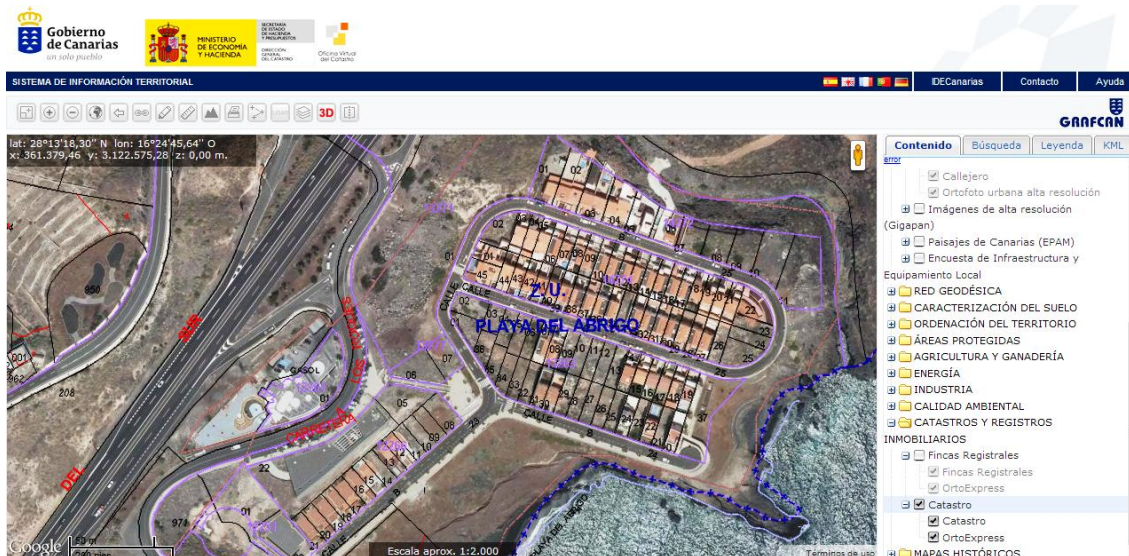


Imagen 250. Referencias catastrales en el visor cartográfico (70)



Para finalizar y volviendo de nuevo al objeto del trabajo, destacar la presencia de la IDE de las Islas Canarias, con un visor que posee numerosas aplicaciones. Sin embargo, se destaca la inexistencia de documentación patrimonial ubicada con referencias geográficas.

### 3.4.17. CEUTA

#### - Web Ciudad Autónoma de Ceuta

Tras el estudio de la web Ciudad Autónoma de Ceuta, no se ha encontrado información relevante al patrimonio histórico inmueble de la ciudad.

En la web se tratan temas tales como la Institución, en el que se puede encontrar información relativa al Palacio Autonómico, al Estatuto de Autonomía, Reales Decretos, Normativa, Emblemas Institucionales,... En los documentos se encuentra información relativa a las Actas Plenarias, Planes de la Ciudad, Presupuestos, Dictámenes e Informes,... En las Consejerías se encuentra información relativa a Hacienda, Economía y Recursos Humanos, Educación, Cultura y Mujer, Asuntos Sociales, Fomento, Sanidad y Consumo,... Por último existe una última pestaña relativa a los Servicios en el que se dispone información relativa a los Certificados y empadronamientos, archivos, bibliotecas, deportes, educación, juventud,...

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación.



Imagen 251. Página principal (71)

No se ha encontrado información relevante con respecto al proyecto. No existe un catálogo de edificios inmuebles, y tampoco ningún visor cartográfico.

- Web Patrimonio Cultural de Ceuta

El Patrimonio Cultural, dependiente de la Consejería de Educación, Cultura y Mujer, ofrece desde su página web la posibilidad de visitar los bienes de interés cultural (BIC), escudos, edificios singulares, yacimientos arqueológicos y esculturas de Ceuta a un solo clic gracias a una completa sección de mapa que ubica y describe, con texto y fotos, cada uno de esos elementos. En la siguiente imagen se puede observar la página principal de la aplicación.



Imagen 252. Página principal del Patrimonio Cultural de Ceuta (71)

En esta web se incluye toda la información sobre el patrimonio cultural de la Ciudad. La web se organiza en torno a ocho secciones; 'Bienes Culturales', 'Edificios', 'Arqueología', 'Esculturas', 'Escudos', 'Actas', 'Bibliografía' y 'Mapas'.

El apartado relativo a los BIC contiene información del procedimiento de declaración y sus consecuencias, una base de datos históricos y artísticos e imágenes de cada uno de los distintos bienes de interés cultural declarados en Ceuta.

En 'Edificios', se halla el patrimonio edificado incluido en los listados de protección del planeamiento urbanístico. También, se da acceso a información de carácter histórico y artístico.

La información relativa a las excavaciones, prospecciones y otras actividades arqueológicas desarrolladas en Ceuta en los últimos años con referencia, en algunos casos, a las piezas más significativas que han sido recuperadas está disponible en la sección 'Arqueología', en cuya actualización, trabaja en la actualidad Patrimonio Cultural.

La sección 'Esculturas' es una base de datos del conjunto de obras escultóricas que ornan las calles y plazas ceutíes y la heráldica se abre hueco en 'Escudos' con una relación de las principales muestras que se conservan desde la etapa portuguesa hasta nuestros días. Su autoría, datación y una breve reseña sobre el motivo de su instalación es la información que se facilita en la web.

La Comisión de Patrimonio Cultural de Ceuta, sus objetivos, funcionamiento y contenido de sus sesiones están disponibles en 'Actas', que brinda la posibilidad de realizar búsquedas sobre los distintos temas; y en 'Bibliografía', se pueden conocer algunas de las referencias esenciales de la historia y el patrimonio local.

En la pestaña de 'Mapas' se puede ver la situación geográfica de Ceuta. La web se sirve del visualizador de Google Maps para que el usuario pueda ver el elemento patrimonial que desee.

En la siguiente imagen se puede observar lo expuesto en el párrafo anterior.

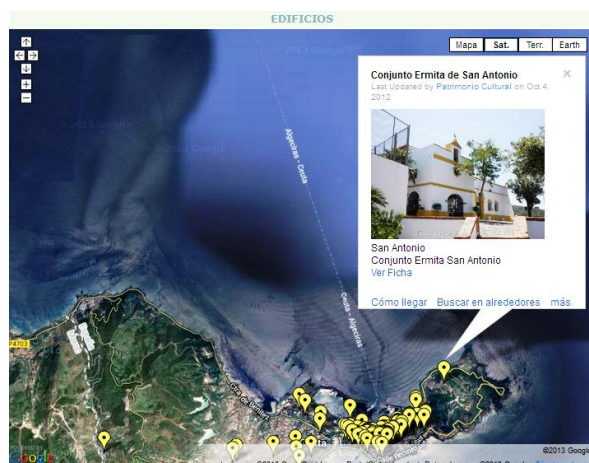


Imagen 253. Visor cartográfico (71)

Para realizar la visualización en el mapa, la web permite realizar una selección en función del tipo de patrimonio en BIC, Heráldica, Edificios, Arqueología y Esculturas.

En el caso de la imagen superior, se hace una selección por edificios. Una vez seleccionado uno de ellos, la web permite ver la ficha del edificio y cómo llegar a éste.

La ficha que aparece en la web es la siguiente.



**Ciudad Autónoma de Ceuta - Consejería de Educación, Cultura y Mujer**

#### Ficha

**Denominación:** CONJUNTO ERMITA SAN ANTONIO

**Ubicación:** San Antonio

**Autor:**

**Cronología:**

#### Descripción:

Ermita dedicada al Santo que se disputan Lisboa y Padua, y al que los ceutíes tienen especial devoción, dedicándole una popular romería cada 13 de junio. Se tienen noticias de retiros de eremitas en ella desde el siglo XVI y fiestas de toros en sus inmediaciones en el XVIII. Su imagen titular se cree del siglo XVII. Nivel 1 de protección en el Plan General de Ordenación Urbana de 1992 (Título X).



Imagen 254. Documentación del inmueble (71)

En esta ficha se puede ver la denominación del edificio, su ubicación y una breve descripción del mismo.

En la pestaña para ver la ficha también se puede descargar una galería fotográfica del edificio inmueble.

Destacar, tras el análisis de la web, que se ha descubierto una aplicación interesante con respecto al trabajo. Nos encontramos con una página web específica del patrimonio cultural de Ceuta. Esa página web presenta documentación de diversos ámbitos del patrimonio inmueble. Lo interesante de la aplicación es su localización en el visor cartográfico y la posibilidad de obtener información relevante de cada edificio en forma de fichas y fotografías en el propio visor cartográfico.

- Web Urban.Ceuta.es

La web urban.ceuta.es es una web que cuenta con un visor cartográfico de la comunidad autónoma, tal y como muestra la siguiente imagen.

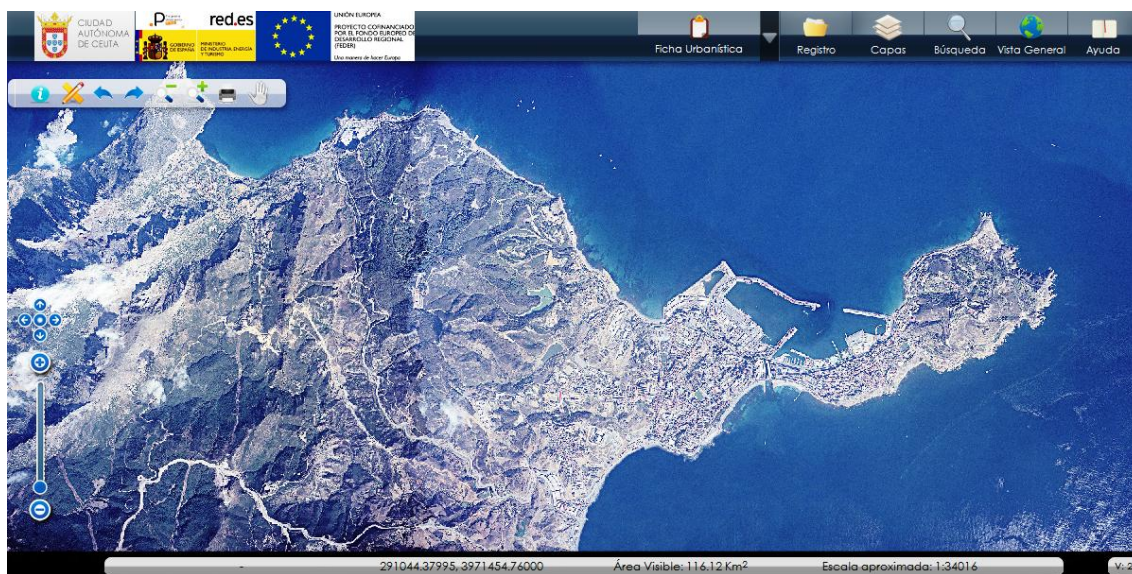


Imagen 255. Página principal (72)

Dentro del visor cartográfico, cuenta con pestañas como la ficha urbanística, registro, capas, búsqueda, vista general y ayuda.

La ficha urbanística, permite disponer al usuario de un pdf con documentación referente a la situación del inmueble, al instrumento de planeamiento que afecta a esa localización, el ámbito de aplicación, a la clasificación, categorías, calificación, sistemas, gestión, protecciones y afecciones y reservas.

En el registro nos aparece un listado de ámbitos con los planes en cuanto a normas subsidiarias y complementarias de 1975 y PGOU ciudad.



Las capas disponibles en el visualizador cartográfico corresponden al planeamiento (clasificación, categorías, calificación, gestión, afecciones y reservas, protecciones y sistemas), a la IDEE nacionales (PNOA, catastro, cartociudad y SIGPAC), dibujos y markers.

Un ejemplo del párrafo anterior, sería en las capas, planeamiento, activar la clasificación. En la siguiente imagen se puede observar cómo se realiza una clasificación del suelo en urbano, urbanizable y no urbanizable.

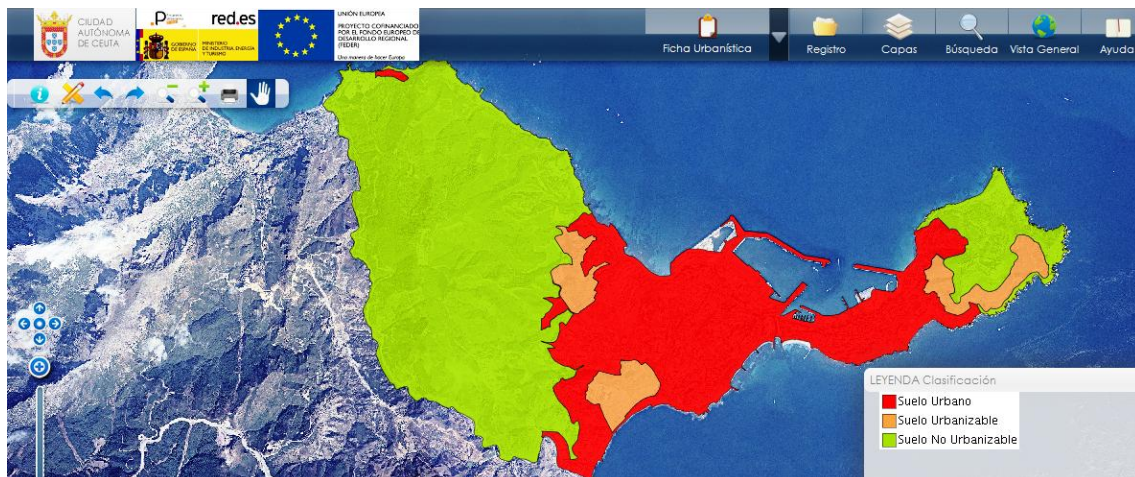


Imagen 256. Clasificación por suelo urbano, urbanizable y no urbanizable (72)

La vista general consta de un localizador cartográfico que ayuda a saber la situación en el mapa de la comunidad autónoma de Ceuta.

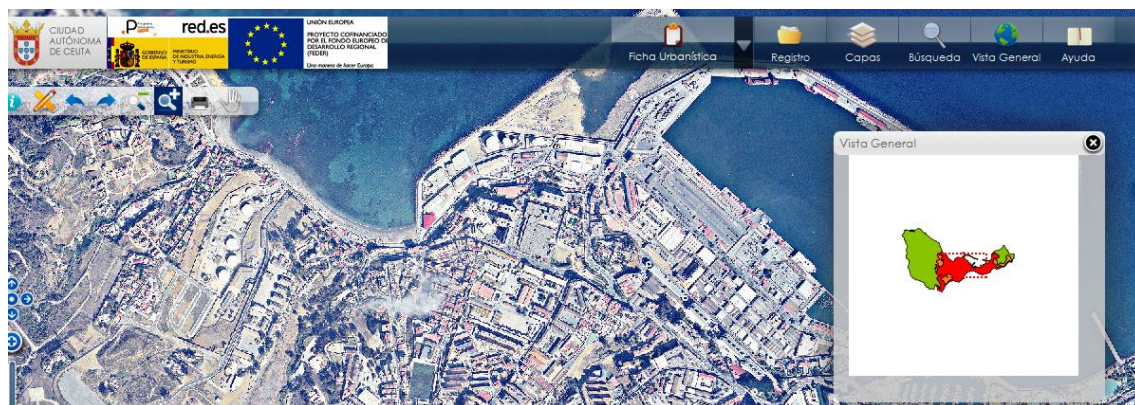


Imagen 257. Vista general (72)

### 3.4.18. MELILLA

#### - Web Melilla Ciudad Monumental

La web Melilla Ciudad Monumental cuenta con una aplicación en la que se exponen las principales noticias relevantes a la protección del patrimonio de la ciudad.

Tiene una pestaña en la que se expone información relativa al recinto amurallado de la ciudad, al modernismo, la interculturalidad, el patrimonio de la humanidad, el mercado medieval, la fundación, bibliografía y enlaces de interés. A continuación se puede observar una imagen con la página web principal.



Imagen 258. Página principal (73)

En la pestaña del patrimonio de la humanidad, se tratan elementos tales como los bienes materiales e inmateriales que tiene la ciudad. También se expone el deseo de esta ciudad por convertirse en Patrimonio de la Humanidad.

A continuación se expone un ejemplo de los bienes materiales existentes en la ciudad de Melilla que aparecen en la web.

**Ubicación:** Bienes únicos y singulares en la costa norteafricana , más en concreto entre el Estrecho de Gibraltar y Orán (Argelia), lo que supone una línea de costa de más de 600 kilómetros. Este vasto territorio, que históricamente ha sido profundamente rural, es lo que se denomina el Rif. Sólo la ciudad de Melilla, como expresión urbana con tradición milenaria, encarna una serie de valores de gran trascendencia cultural en toda la región. Es decir:

#### **Valores Culturales :**

1.- Declarados Bienes de Interés Cultural por Real Decreto 2753/1986

Melilla la Vieja: Fortificaciones renacentistas del siglo XVI Esta ciudadela ya fue declarada por Decreto de 11 de agosto de 1953 Monumento Histórico-Artístico.	Ciudad mediterránea de tradición italiana con diversas muestras de técnicas de fortificación de transición. Modelo de acrópolis fortificada con mezcla de una estética medieval y renacentista. Obra de ingenieros italianos como Tadino de Martinengo y Miser Benedito de Rávena.
Melilla la Vieja: Fortificaciones abaluartadas del siglo XVIII	Ampliación de la Ciudad fortificada renacentista con un sistema abaluartado del siglo XVIII de la escuela hispano-flamenca. Juan Martín Zerreño y su hijo Pedro Martín Zerreño, entre otros, son los autores principales de estas fortificaciones abaluartadas, y cuya escuela puede rastrearse en las principales capitales españolas (Barcelona, Cartagena) y americanas. Fortificaciones intactas

Imagen 259. Listado de Bienes Materiales (73)

La web no cuenta con información relevante con respecto al proyecto. Pues no localiza ninguna edificación en un visor cartográfico, ni los localiza mediante coordenadas. Simplemente trata a grandes rasgos el patrimonio histórico de Melilla.

#### - Web Ciudad Autónoma de Melilla

La aplicación web de la Ciudad Autónoma de Melilla cuenta con información relevante con respecto a las administraciones públicas, economía y hacienda, medio ambiente,...

En la siguiente imagen se puede observar la página principal de esta aplicación.



Imagen 260. Página principal (74)

Pero dado el objeto del proyecto, se ha encontrado información relevante relativa a un mapa de melilla. Haciendo clic en una pestaña llamada “mapa de Melilla”, se abre otra aplicación en la que aparece un visor cartográfico. En esa web se observa la siguiente imagen.

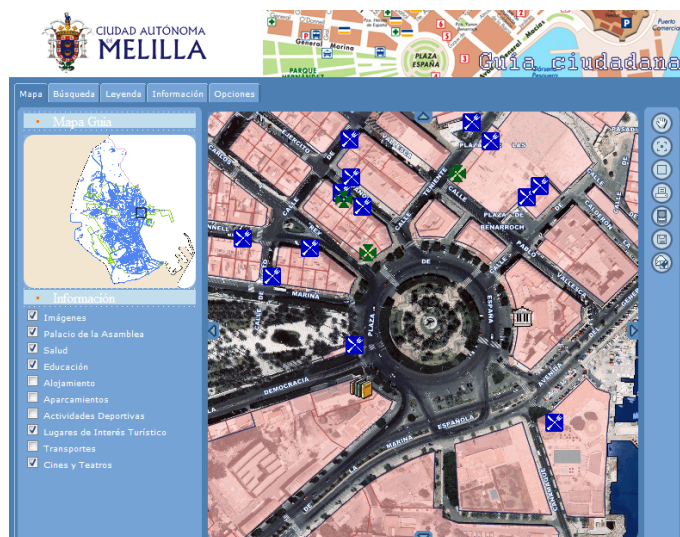


Imagen 261. Visor cartográfico (74)

Analizando la web en profundidad, permite realizar una búsqueda por cines y teatros, taxis, puerto, museos, restauración, hoteles,...



Los elementos que se pueden visualizar en el mapa son relativos a la salud (hospitales, ambulatorios,...), educación, alojamiento, aparcamientos, actividades deportivas, lugares de interés turístico (restauración y museos), transportes, cines y teatros y el Palacio de la Asamblea.

La lista de elementos disponibles en el mapa es la que aparece en la siguiente imagen.

Lista de elementos disponibles en el mapa	
	<b>Ciudad Autónoma</b>
	Palacio de la Asamblea
	<b>Biblioteca</b>
	Biblioteca Pública
	<b>Hoteles</b>
	Hotel Rusadir
	Hotel Anfora
	<b>Restauración</b>
	Cafetería-Bar Ithaka
	Bar-Restaurante La Traviata
	Heladería La Ibense

Imagen 262. Lista de elementos disponibles en el mapa (74)

Destacar la inexistencia de un catálogo de patrimonio inmueble existente en la aplicación del visor cartográfico.

#### - Web Urbanred. Melilla

La web [urbanred.melilla.es](http://urbanred.melilla.es) es una web que cuenta con un visor cartográfico de la comunidad autónoma, tal y como muestra la siguiente imagen.



Imagen 263. Página principal (75)

Dentro del visor cartográfico, cuenta con pestañas como la ficha urbanística, registro, capas, búsqueda, vista general y ayuda.



La ficha urbanística, permite disponer al usuario de un pdf con documentación referente a la situación del inmueble, al instrumento de planeamiento que afecta a esa localización, el ámbito de aplicación, a la clasificación, categorías, calificación, sistemas, gestión, protecciones y afecciones y reservas.

En el registro nos aparece un listado de ámbitos con los planes en cuanto a PG de Melilla (1986), PGOU de Melilla (1995) y el Plan Director del Aeropuerto de Melilla.

Las capas disponibles en el visualizador cartográfico corresponden al planeamiento (clasificación, categorías, calificación, gestión, afecciones y reservas, protecciones y sistemas), a la IDEE nacionales (PNOA, catastro, cartociudad, SIGPAC y corine), google, dibujos y markers.

Un ejemplo del párrafo anterior, sería en las capas, planeamiento, activar la calificación. En la siguiente imagen se puede observar cómo se realiza una calificación en espacios libres, viario público, equipamientos, infraestructuras territoriales, residencial, industrial, terciario, rústico protegido, rústico no protegido y servicios urbanos.

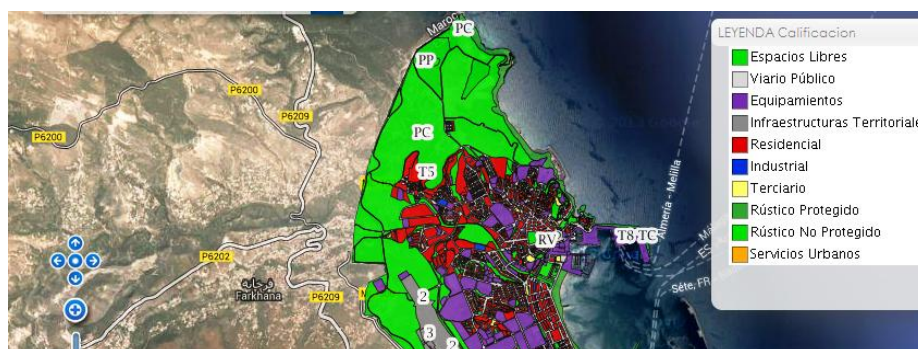


Imagen 264. Calificación de Melilla (75)

La vista general consta de un localizador cartográfico que ayuda a saber la situación en el mapa de la comunidad autónoma de Melilla.



Imagen 265. Vista general (75)

### 3.4.19. MURCIA

La Región de Murcia es el objeto final de estudio del presente trabajo, por ello el siguiente apartado está dedicado en exclusivo a esta Comunidad Autónoma.

### 3.5. DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A DISPOSICIÓN DEL USUARIO A NIVEL REGIONAL

Se estima oportuno establecer un apartado completo para la búsqueda de información en las páginas webs correspondientes a la Región de Murcia, ya que es el objeto final del presente Trabajo Fin de Máster.

En el apartado 2.3 se expuso la situación actual de documentación de los bienes inmuebles en el Servicio de Patrimonio de la Región de Murcia. Recordar que actualmente disponen de una base de datos interna llamada ORACLE que están actualizando.

A continuación se exponen las aplicaciones webs más relevantes en cuanto al patrimonio histórico de la Región de Murcia, buscando una aplicación relacionada con ubicaciones geográficas, como hasta el momento. En el último apartado de este bloque se presenta información importante respecto a un proyecto que se está llevando a cabo y que tiene enorme relación con el objeto del trabajo.

#### 3.5.1. PORTAL DE PATRIMONIO CULTURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA

El Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, es una unidad administrativa integrada en la Dirección General de Bienes Culturales, dependiente de la Consejería de Cultura y Turismo.

Se encarga de la protección, promoción y difusión de los bienes integrantes del Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, mediante la formación y conservación del inventario general de bienes muebles e inmuebles, del patrimonio arqueológico, paleontológico, etnológico, etnográfico, monumental y artístico de la tramitación de declaraciones de bienes de interés cultural, y de la adopción de cuantas medidas sean necesarias para su tutela, conservación, acrecentamiento y puesta en valor. En la siguiente imagen se puede observar la página inicio de la aplicación web.



Imagen 266. Página principal (76)

La web del Servicio de Patrimonio Histórico tiene como finalidad el acercamiento de los ciudadanos al Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, dentro de una organización administrativa en continuo desarrollo, al que se

une la necesidad de una mayor dinamización de su estructura y actividad, fruto también del compromiso con una sociedad cada vez más involucrada en la preservación, divulgación y estudio de su propio patrimonio.

Dentro del Servicio de Patrimonio Histórico, donde se enmarcan profesionales de muy diversas disciplinas, las posibilidades de actuación cada vez son más precisas, más amplias, más diversas, siendo posible también la aplicación de las nuevas tecnologías para la actualización de todos los datos acumulados hasta ahora, así como la efectividad para la toma de decisiones en cada una de las actuaciones que se realizan.

Actualmente la web cuenta con diversas pestañas de varios ámbitos como arqueología, paleontología, patrimonio etnográfico e inmaterial, bienes muebles y bienes inmuebles. Éste último apartado es el más relevante desde el punto de vista del objeto del trabajo. Destacar que en este momento la pestaña de los bienes inmuebles se encuentra temporalmente desactivada.



Imagen 267. Pestaña de Bienes Inmuebles (76)

Por otro lado, una aplicación interesante en la web es la existencia de rutas culturales, ubicadas por zonas geográficas como se observa en la imagen 268.

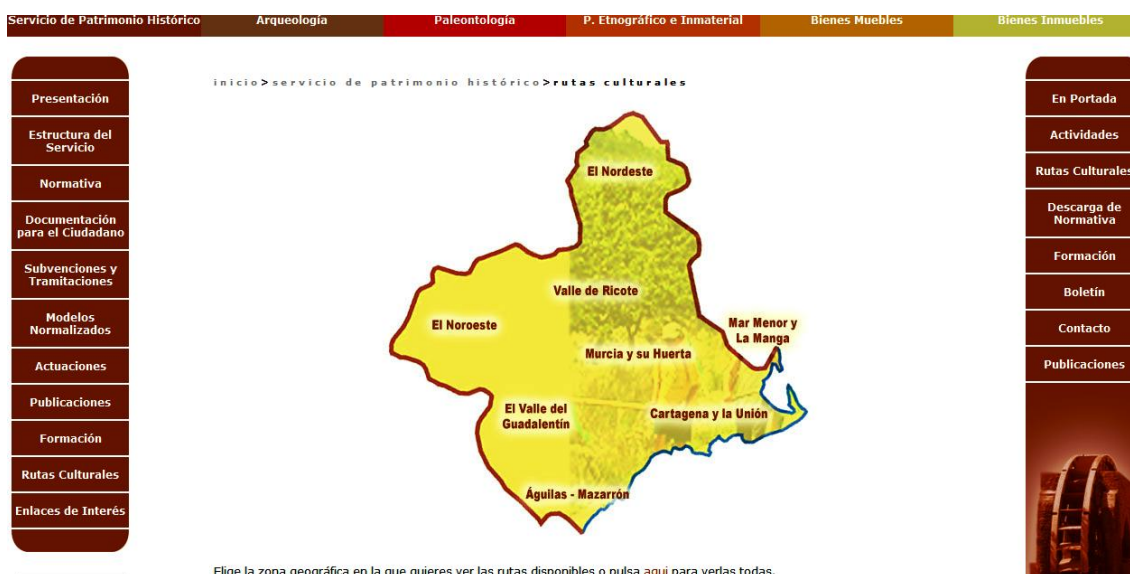


Imagen 268. Mapa con rutas culturales (76)

Realizando un clic en una zona cualquiera como “Cartagena y La Unión”, se exponen las diferentes rutas disponibles como la ruta de los Molinos de Viento y Agua de Torre Pacheco, entre otras. Cada ruta trata sobre una descripción de la misma.



Imagen 269. Rutas disponibles por zonas (76)

Además, la web cuenta con pestañas como “Documentación para el Ciudadano” y “Publicaciones”. La primera de ellas, tiene una búsqueda en la que el usuario puede disponer de información como reportajes periodísticos de edificios, entre otros.

En el apartado de Publicaciones la web pone a disposición del ciudadano memorias, monografías, tesis y tesinas, Jornadas de Arqueología y Patrimonio Histórico,...

En general la web dispone de información sobre el Patrimonio Histórico de la Región, pero centrando la atención en el patrimonio inmueble, se incluyen reportajes periodísticos, estudios de rehabilitaciones, publicaciones,...Puntualizar de nuevo la situación de la pestaña de patrimonio inmueble en estado desactivado temporalmente. Comentar también, la inexistencia de un mapa de ubicación de edificios inmuebles.

Finalmente destacar, como se expuso en el apartado 2.3 del trabajo, que el Servicio de Patrimonio dispone de numerosa información en la que actualmente está trabajando y a la que el usuario de la red no tiene libre disposición por el momento.



### 3.5.2. WEB INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDE) REGIÓN DE MURCIA

La Infraestructura de Datos Espaciales de Murcia (IDERM) tiene como objetivo integrar a través de Internet los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que se producen en la Región de Murcia, conforme a sus respectivos marcos legales, pero muy especialmente dando cumplimiento a la Directiva Europea INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe) y directrices establecidas a nivel nacional por la IDEE (Infraestructura de Datos Espaciales de España).

A través de los visores de IDERM se pueden realizar búsquedas, visualizar los mapas y obtener información geográfica. Otro aspecto esencial de la web es que se puede acceder a los metadatos geográficos, tal y como marca la Directiva Europea INSPIRE.

A continuación se puede observar en la imagen 270 la página principal de la web IDE.



Imagen 270. Página principal (77)

La web cuenta con un geocatálogo con cartografía de referencia, planeamiento urbano, agricultura y agua, catastro, un servicio de nomenclátor...

Destacar el visualizador de mapas de IDERM que cuenta con numerosas capas como redes de suministro, climatología y meteorología, suelos, unidades administrativas,... En la imagen 271 se puede observar el visualizador.

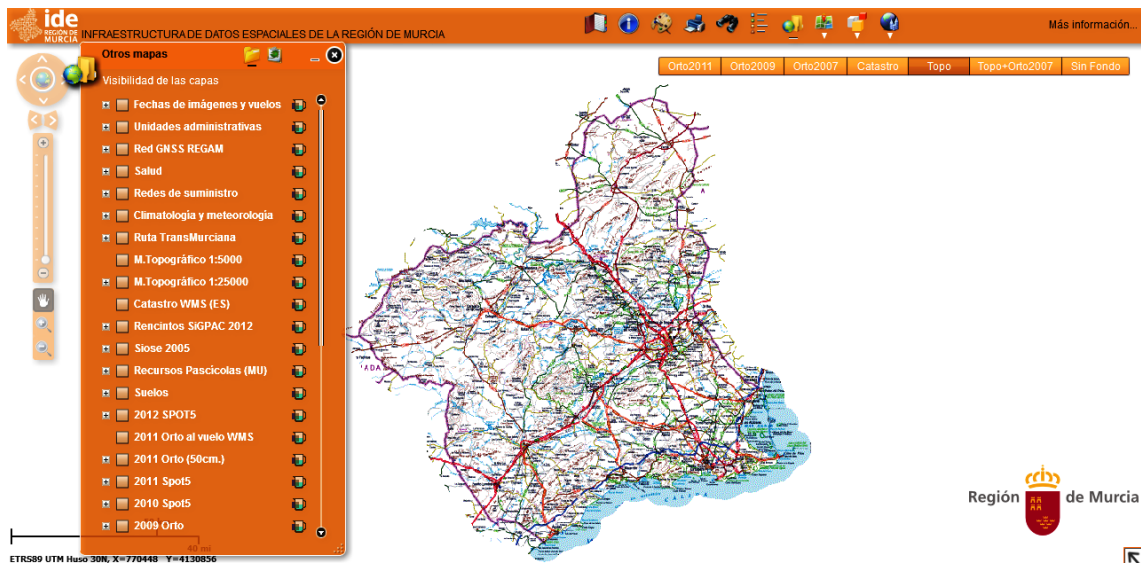


Imagen 271. Visor cartográfico (77)

Una aplicación curiosa es la “Ruta Transmurciana”, que se puede observar en la imagen 272. En ella aparecen los iconos de las bicicletas situados en todo el territorio murciano.

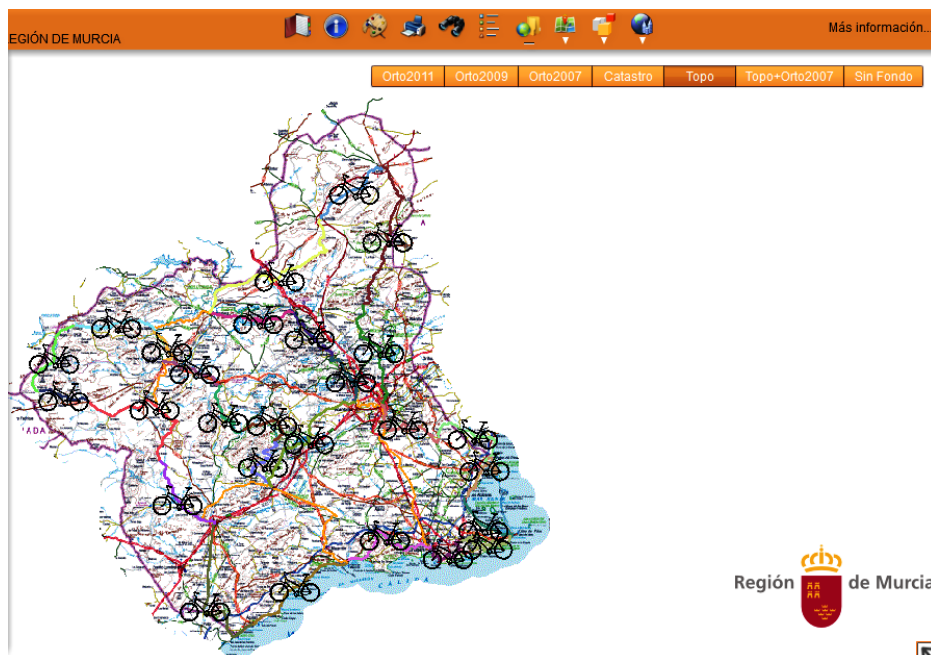


Imagen 272. Ruta transmurciana (77)

Gracias a las opciones que presenta el visor, se han aislado las rutas y en la imagen 273 se pueden observar claramente las diferentes rutas destacadas en la región. Estas rutas se encuentran identificadas por diferentes colores.

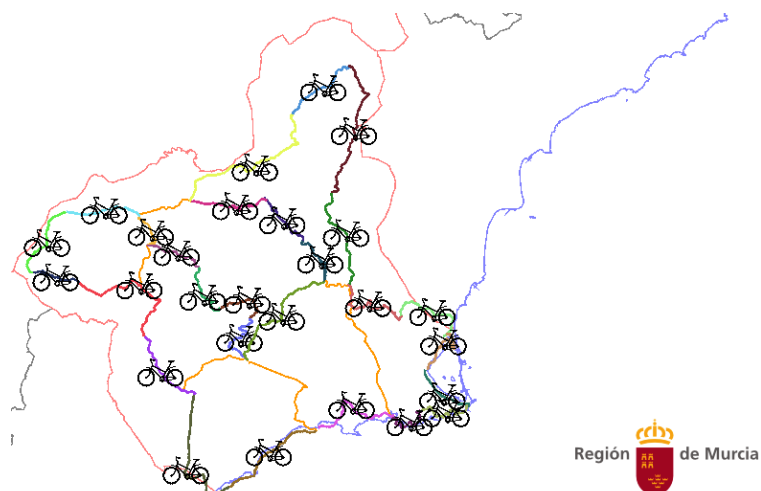


Imagen 273. Ruta transmurciiana (77)

Para finalizar y volviendo de nuevo al objeto del trabajo, destacar la presencia de la IDE de la Región de Murcia con un visor que posee numerosas aplicaciones. Sin embargo, se destaca la inexistencia de documentación patrimonial ubicada con referencias geográficas.

### 3.5.3. WEB CARTOMUR. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE REFERENCIA DE LA REGIÓN DE MURCIA (IDERM)

Cartomur es el antiguo visualizador de la Infraestructura de Datos Espaciales. Actualmente esta cuenta con un nuevo visualizador, comentado en el apartado anterior.

En la siguiente imagen se puede observar la página web inicial de la aplicación.

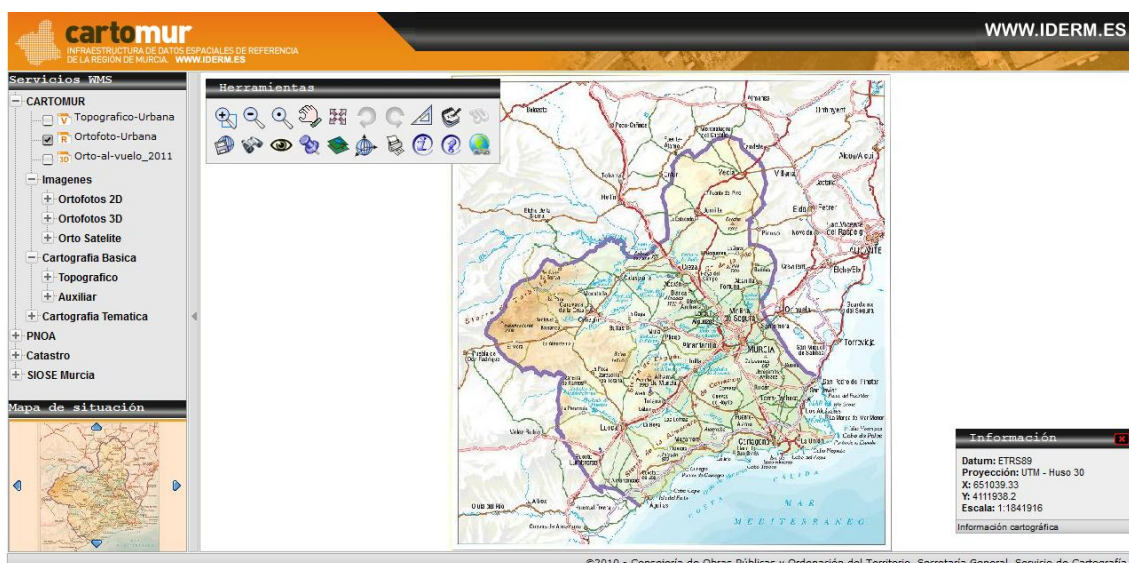


Imagen 274. Página principal (77)

Cartomur es el Portal Digital del Servicio de Cartografía de la Dirección General de Ordenación del Territorio. La aplicación ofrece servicios de Información Geográfica de Referencia y posee herramientas para la gestión de los mismos.

Las herramientas de visualización que posee esta aplicación son la cartoteca, el vuelo virtual y el visor estereoscópico.

Cuenta también con servicios geodésicos y cartográficos de referencia como REGAM, que constituye una Red Geodésica Activa y el Servicio WMS (Web Map Service), un estándar para publicar cartografía en Internet y cuyas especificaciones están recogidas en OGC (Open Geospatial Consortium).

Destacar los servicios WMS con los que cuenta el visor. Pues dispone de Ortofotos, cartografía básica auxiliar como los límites municipales, cartografía temática como farmacias, catastro,...

Al igual que la anterior aplicación y dado el objeto del trabajo, puntualizar la presencia del visor con numerosas aplicaciones, pero ninguna de ellas referentes al patrimonio inmueble de la Región de Murcia.

#### 3.5.4. WEB SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA. SITMURCIA

El Sistema de Información Territorial de la Región de Murcia constituye la base de datos de referencia para la ordenación territorial y la ordenación de las distintas políticas sectoriales de esta Comunidad.

El Sistema de Información Territorial se encuentra estructurado como un sistema horizontal, que contiene una serie de subsistemas conectados entre sí que utilizan bases de georreferenciación comunes, en el que cada departamento de la Administración Regional genera y mantiene la información de su competencia o, en caso de no tener un subsistema propio, la cede a la D. G. de Territorio y Vivienda para su tratamiento, siendo el Sistema de Información Territorial el instrumento integrador y difusor de la información con proyección en el territorio.

A continuación se puede observar una imagen con la página principal de la aplicación de la web.





Imagen 275. Página principal (78)

Lo más interesante de la web en cuanto al objeto del trabajo es el visualizador gráfico.

En la imagen que a continuación se expone, se puede observar la página principal del visualizador gráfico de sitmurcia. Se puede ver la Región de Murcia dividida en los diferentes municipios que la constituyen.

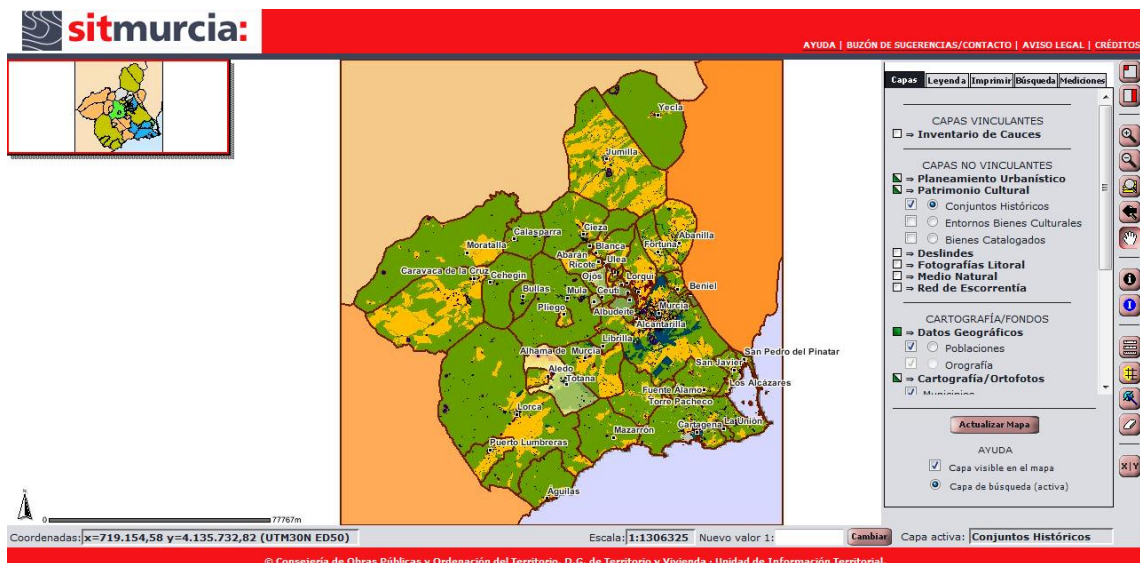


Imagen 276. Visor cartográfico (78)

Tras haber analizado exhaustivamente la aplicación web del visor gráfico, destacar una aplicación muy importante para el presente trabajo. En el visualizador gráfico sitmurcia se ha encontrado información relativa al Patrimonio Cultural.

Dentro de la pestaña se puede hacer una búsqueda por Conjuntos Históricos, Entornos Bienes Culturales o Bienes Catalogados (Imagen 277).

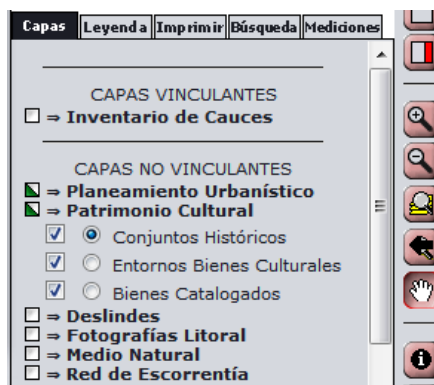


Imagen 277. Leyenda del visor (78)

Así, si se realiza una búsqueda por Conjuntos Históricos, se pueden observar en el mapa zonas de color morado (Imagen 278).

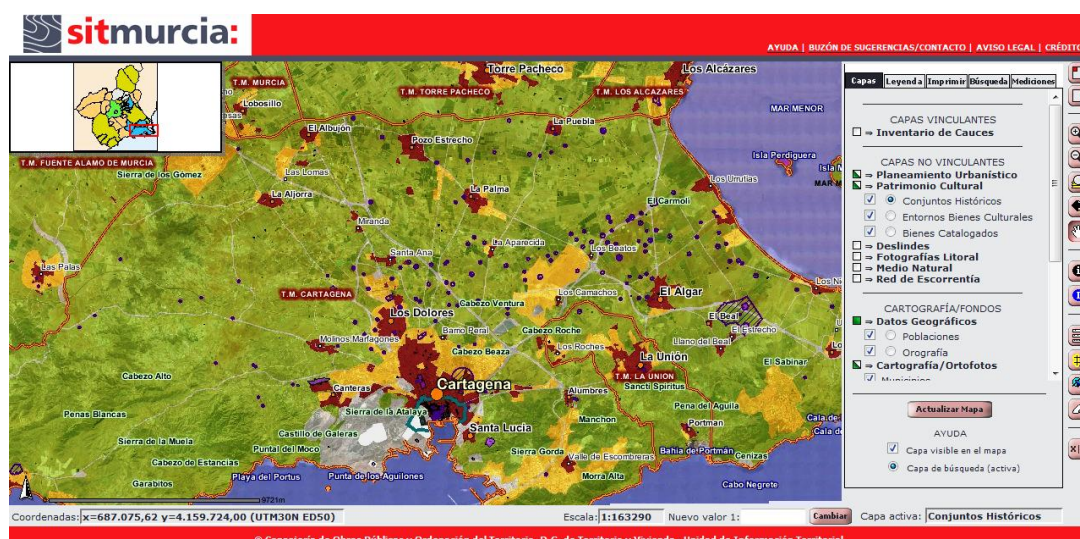


Imagen 278. Búsqueda por Conjuntos Históricos (78)

Realizando un zoom más exhaustivo se puede observar la siguiente imagen en la que se aprecian los nombres del Patrimonio Cultural en cuanto a “Conjuntos Históricos”.

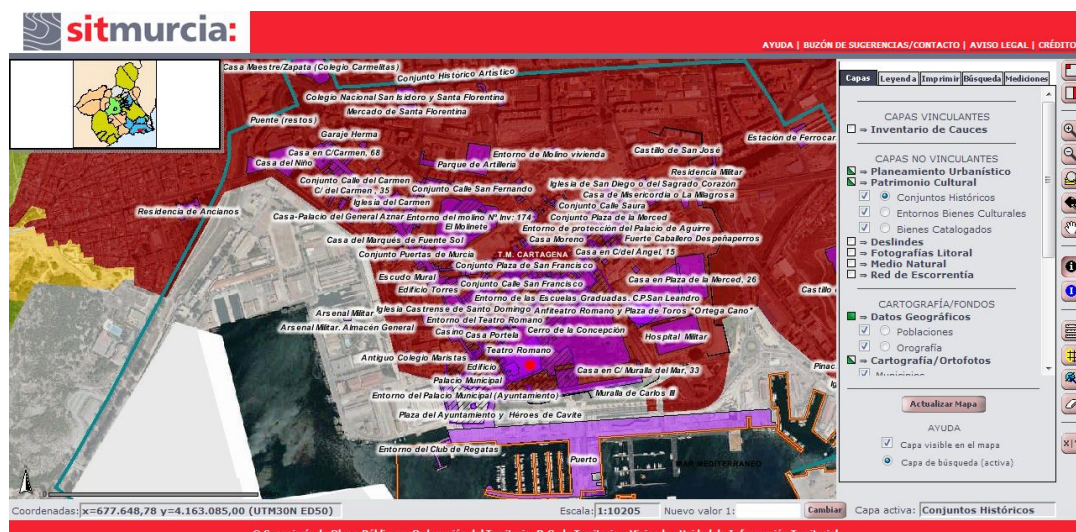


Imagen 279. Búsqueda por Conjuntos Históricos (78)



Clickeando en cualquiera de las zonas moradas, obtenemos la información que se expone a continuación. En este caso sobre Conjuntos Históricos.

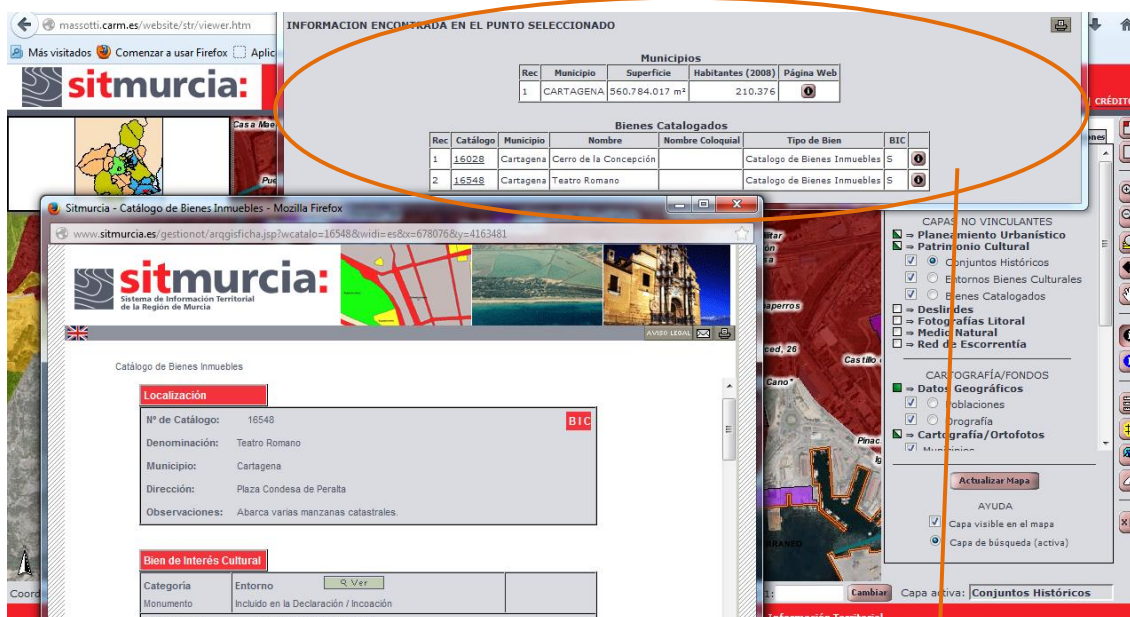


Imagen 280. Información disponible de Conjuntos Históricos (78)

Municipios				
Rec	Municipio	Superficie	Habitantes (2008)	Página Web
1	CARTAGENA	560.784.017 m²	210.376	

Bienes Catalogados						
Rec	Catálogo	Municipio	Nombre	Nombre Coloquial	Tipo de Bien	BIC
1	16028	Cartagena	Cerro de la Concepción		Catalogo de Bienes Inmuebles	S
2	16548	Cartagena	Teatro Romano		Catalogo de Bienes Inmuebles	S

Imagen 281. Información disponible de Conjuntos Históricos (78)

Nos aparece el Teatro Romano y el Cerro de la Concepción. Clickeando en el primero de ellos, por ejemplo, en la pestaña de la información, se obtiene lo que se expone en las siguientes imágenes.

Descripción	
Tipología:	Arquitectura Civil
Datación:	Siglo: I
Secuencia Cultural:	Romanización
Uso Original:	Teatro
Uso Actual:	Cultural
Observaciones:	El monumento se ubica en la ladera occidental del Cerro de la Concepción. La superficie total ocupada se estima en unos 5000 m2. con un diámetro máximo de 87 m. y responde al esquema clásico de este tipo con los siguientes elementos: cavea o graderío, que aprovecha en buena medida la ladera natural del Cerro, excepto en sus extremos y en su parte más elevada. La escena se inserta entre el muro del pulpito, realizado mediante sillares de arenisca, con la típica alternancia de nichos rectangulares en los extremos y semicirculares en el centro, y un potente basamento que sirve de base al frente escénico en el que se pueden reconocer las improntas de las tres "valvae". A los lados se abren los ingresos que conducen a la "orchestra" y a las gradas, originalmente pavimentadas de losas de mármol, aunque en una reforma posterior se pavimentó en "opus signinum" tal vez para llevar a cabo espectáculos de tipo acuático.

Imagen 282. Descripción del Teatro Romano (78)

Protección Legal	
Catálogo de Planeamiento Urbanístico	
Instrumento	Grado de Protección
MPGOU - Nº 39 Ordenación PERI CA-1 y Ordenación Teatro Romano	1 - Elementos urbanos o arquitectónicos con protección integral. Habrán de conservarse en su unidad construida y en todas sus partes. Según la Declaración de Amsterdam de 1975, a tenor del contenido de la D.A. séptima de la Ley 16/1985 del P.H.E.
PERI - CA-1 Concepción -	
MPGOU - nº95 Sistemas Grales entorno Teatro Romano	1 - Elementos urbanos o arquitectónicos con protección integral. Habrán de conservarse en su unidad construida y en todas sus partes. Según la Declaración de Amsterdam de 1975, a tenor del contenido de la D.A. séptima de la Ley 16/1985 del P.H.E.
Catálogo D.G.C.	
Grado de Protección: UNO	

Imagen 283. Protección Legal del Teatro Romano (78)

En las dos imágenes se puede observar una descripción que se hace del inmueble con la tipología, datación, secuencia cultural, uso original y actual y unas observaciones. Por otro lado la web pone a disposición del usuario información relativa a protección legal.

Destacar la gran aplicación descubierta en la Comunidad Autónoma. Pues el haber encontrado información relativa al patrimonio cultural en un visualizador geográfico muestra un gran avance en la Región con respecto a este ámbito.

Por otro lado, la presencia sólo del Patrimonio Cultural más relevante de la Región de Murcia y la ausencia de imágenes relativas a los bienes seleccionados hace que se necesiten mejoras. Pues la Región de Murcia dispone de un amplio Patrimonio Inmueble, que debe ser documentado y georreferenciado para poder protegerlo y conservarlo en mayor medida.

### 3.5.5. WEB LO MEJOR DE MURCIA

La web Lo Mejor de Murcia cuenta con numerosas aplicaciones para conocer la región. Pone a disposición del usuario información en cuanto al territorio, los municipios y la historia de alguno de ellos, información también sobre murcianos ilustres, gastronomía, cultura, economía, población,...

Se tratan diversos ámbitos con información general para que el usuario conozca a grandes rasgos la Región. A continuación se expone la imagen de la página principal de la web.





Imagen 284. Página principal (80)

Por otro lado, destacar entre los diversos ámbitos el más interesante respecto al objeto del trabajo: la pestaña “Arte y Monumentos: Patrimonio Histórico Artístico”. En ella, se dispone información desglosada sobre Patrimonio, la Ciudad de Murcia, la Ciudad de Cartagena, Museos y Monumentos.


En la primera pestaña llamada “Patrimonio”, la web nombra y enseña fotografías del patrimonio tales como el Teatro Romano de Cartagena, la Fortaleza de Moratalla o la Torre Alfonsina de Lorca. También comenta la red de museos existente y algunas manifestaciones culturales como el Festival de Cante de Las Minas.

En la pestaña “Ciudad de Murcia”, la web dispone cierta información sobre la Catedral de Murcia, el Museo Salzillo, el Palacio Episcopal o el Teatro Romea, entre otros.

En la pestaña “Ciudad de Cartagena”, la web describe a grandes rasgos la Muralla Púnica, la Muralla Bizantina, el Teatro Romano, la Torre Ciega y la Muralla de Carlos III entre otros.

En la siguiente imagen se puede observar la descripción que se hace de un elemento en concreto. En este caso, Torres del Vigía.

**Torres del Vigía**



Se trata tal vez del mas desconocido.

En los siglos XVI y XVII se construyeron a lo largo de toda la Comarca de Cartagena unas torres, que permanecieron en activo hasta el siglo XIX como instrumento de defensa ante los ataques de los piratas berberiscos (especialmente procedentes de Argelia).

El sistema era de aviso mediante fuego si era de noche o humo durante el día en caso de un ataque, refugiándose los habitantes del entorno en la torre a la espera de que llegara la ayuda de la ciudad. Algunas torres poseían también armamento defensivo básico.

Unas torres estaban situadas en la costa, como lugar de refugio de pescadores, y otras en el interior del Campo de Cartagena, para refugio de campesinos a la vez que servían de repetidores de las señales de peligro realizadas desde la costa.

Imagen 285. Torres del Vigía (80)

Por otro lado, en la pestaña “Museos”, la web realiza un listado de los diferentes museos existentes, con las características de cada uno, su ubicación, teléfono y horarios.

Por último comentar la pestaña de “Monumentos”. En ella se hace un listado de monumentos dividido en arquitectura civil, religiosa y militar. En cada uno de ellos se expone dirección, teléfono y datación.

Destacar finalmente tras el estudio de la web, que dispone de cierta información sobre el patrimonio arquitectónico inmueble, sin embargo, solo menciona los elementos más relevantes y proporciona una breve descripción de los mismos. Destacar la ausencia de ubicaciones geográficas en cada uno de los elementos.

### 3.5.6. WEB NATMUR

El proyecto Natmur-08 surge con la intención de cubrir la necesidad de disponer ortoimágenes actualizadas para la gestión medioambiental que, en la Región de Murcia, hasta ya iniciado 2008 seguía deteniéndose en el ortomosaico Quickbird 2003 (producido por la Dirección General del Medio Natural).

A continuación se puede observar la página principal de la aplicación web.



Imagen 286. Página principal (79)

Esta página principal dispone de cuatro pestañas. En la primera de ellas, “reseña del proyecto y catálogo de productos”, destacar el catálogo de productos que dispone el proyecto y que algunos de ellos tendrán libre accesibilidad. Este catálogo se puede observar en la siguiente imagen.

Grupo	Producto
<b>Fotogramas</b>	Plan de vuelo
	Imágenes pancromáticas 16 bits - TIFF
	Imágenes multispectrales 16 bits - TIFF
	Imágenes color natural (24 bits) - ECW
	Imágenes color natural reducidas (24 bits) - JPEG
<b>Ortoimágenes</b>	Ortoimagen Express (24 bits) - ECW
	Ortoimágenes sin cambios radiométricos 16 bits - TIFF
	Ortoimágenes sin cambios radiométricos 16 bits - TIFF
	Ortoimágenes con ajustes radiométricos RGB (24 bits) - TIFF y ECW
	Ortoimágenes con ajustes radiométricos InGB (24 bits) - TIFF y ECW
	Ortoimágenes con ajustes radiométricos Pancromática (8 bits) - TIFF y ECW
	Cobertura de polígonos de mosaico (SHP)
<b>Modelos del Terreno</b>	Modelo Digital del Terreno 4x4 m - Ascii e IMG
	Modelo Digital de Elevaciones 4x4 m - Ascii e IMG
	Modelo Digital de altura de la vegetación 4x4 m - Ascii e IMG
	Imagen con sombreado 4 x 4 m - TIFF

Imagen 287. Catálogo de productos (79)

Por otro lado, el visor de información cuenta con una serie de enlaces relativos a mapa de rutas, balnearios de Murcia, rutas de senderismo, etc.

En la tercera pestaña, “descarga de datos”, se dispone de una serie de productos visuales con ortoimágenes, productos de análisis radiométrico y modelos del terreno.

Catálogo de Geoservicios de Medio Natural  
Contribución a la infraestructura pública de datos espaciales


Región de Murcia


**Proyecto NATMUR-08**  
Vuelo fotogramétrico digital y levantamiento LIDAR de la Región de Murcia

### Productos visuales

**Ortoimagen Color Real (RGB)**  
(0,45 x 0,45 m)  
(Sustituye a la ortofoto expres distribuida en Septiembre de 2008)  
Vista General de una hoja 1/5.000



**Descargas:**  

• [Servidor FTP](#)

**Detalle (Resolución original)**  


Línea de corte de mosaico

Descargas:

Imagen 288. Descarga de datos (79)

Esta pestaña permite descargar estos productos, en mosaicos, en ED 50 y ETRS 89. ED 50 y ETRS 89, son distintas proyecciones. Actualmente se está implantando la nueva proyección ETRS 89.

Por último, la cuarta pestaña, es sobre los servicios WMS. En esta pestaña se trata el acceso al servicio, las características del mismo y unas recomendaciones. En éstas últimas, se recomienda el tipo de formato de imagen y el sistema de referencia.

### 3.5.7. INFORMACIÓN RELEVANTE. EL PROYECTO SIPMUR

En la búsqueda de información relativa al objeto del proyecto además de estudiar la información disponible en web y la situación actual del Servicio de Patrimonio, que se encuentra actualizando la base de datos de Oracle como se comentaba en apartados anteriores, se ha descubierto que actualmente existe un proyecto llamado SIPMUR “Sistemas de Información Geográfica aplicados a la gestión administrativa del Patrimonio de la Región de Murcia”.

El proyecto SIPMUR se expuso en 2008 en la Revista ArqueoMurcia, una revista electrónica de Arqueología de la Región de Murcia, escrita por José Javier Martínez García.

El proyecto desde sus inicios, trata de implantar un Sistema de Información Patrimonial. Pues a través de los programas informáticos relacionados con los Sistemas de Información Geográfica se pretenden análisis territoriales para obtener mediante una serie de técnicas, nuevos resultados o enfoques sobre los conocimientos actuales del patrimonio cultural de la Región de Murcia.

Los objetivos del proyecto SIPMUR son obtener un proyecto total y globalizador con el que administrar y estructurar nuevos sistemas de interrelación entre bases de datos, datos vectoriales y ráster a través de un entorno de trabajo ameno y que nos otorga una gran herramienta de análisis y de gestión integral de los bienes del patrimonio cultural registrados por el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, dentro del marco de las tecnologías de la información que nos permiten agilizar la labor de los técnicos ya sean estos del servicio de Patrimonio o externos con planteamientos a nivel científico.

Los objetivos básicos de este proyecto son la agilidad administrativa, la revisión de las bases de datos del patrimonio cultural, la fiabilidad de los datos al no haber duplicidad ni redundancia, el análisis espacial y el servicio al ciudadano a través de la web.

En base al conocimiento de la situación en la que se encontraba el Servicio de Patrimonio Histórico con respecto al sistema de bases de datos, era necesario desarrollar y realizar mediante acuerdo con el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia un Sistema de información Geográfica para dicho Servicio en el que integrar la carta arqueológica, los bienes inmuebles, los bienes muebles,...



Gracias a que las bases de datos se han trasladado a Oracle, se ha podido realizar poco a poco el proceso posterior de evolución hacia la integración total en SIG/ORACLE.

En el 2008 se planteaba en primer lugar la conversión de todas las bases a Oracle y la creación del sistema SIPMUR en una fase inicial relativa a la carta arqueológica, es decir, convirtiendo tan solo ésta en un sistema de información geográfica en la que siendo posible la escalabilidad del sistema se incorporase en una fase posterior el resto de bases de datos.

Por tanto, el planteamiento inicial fue la integración primera de la carta arqueológica dentro de SIG para posteriormente realizar una incorporación paulatina del resto de bases de datos a nivel representativo dentro del sistema SIPMUR, integrando en la carta paleontológica, los bienes inmuebles, los muebles integrantes, así como la integración de la ley de patrimonio a nivel de grados de protección respecto a los inmuebles.

El proyecto en sus inicios, se encontró con una problemática inicial. Pues como partida del proyecto hubo que hacer frente a una serie de problemas inherentes al funcionamiento del Servicio de Patrimonio Histórico, tales problemas fueron:

- El sistema de red. Debido al funcionamiento dependiente de la red local del Servicio de Patrimonio que toma sus datos del Servicio de Informática perteneciente a la Consejería de Educación y a la calidad del mismo que provocaba cierta lentitud en el sistema.

- El software disponible: Ya que el Servicio de Patrimonio tan solo contaba con una versión de arcview 3.2 ya algo anticuada pero útil. Por tanto en un primer momento inicial se planteó la opción de trabajar con software libre como el GvSIG o Sextante ya que son aplicaciones SIG de gran potencia y gratuitas, aunque finalmente se optó por usar la licencia de ArcGIS de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio.

- El hardware disponible para el administrador o técnico de SIG fue un problema importante.

- La calidad de la producción cartográfica. El último problema planteado fue la calidad en la producción cartográfica, ya que se disponía de planos antiguos que había que vectorizar y en tal proceso se debía ajustar claramente y en algunos casos de suma importancia a polígonos y parcelas.

Desde el año 2008 hasta el día de hoy, el proyecto SIPMUR ha sufrido una serie de cambios y evoluciones, aunque los objetivos expuestos siguen siendo los mismos.

Se sigue teniendo como objetivo la difusión del patrimonio por parte del Servicio de Patrimonio Histórico de Murcia, a través de unos servicios públicos adecuados a las necesidades de los usuarios.

Por otro lado, actualmente se está llevando a cabo la integración total del resto del patrimonio de la Región de Murcia en el sistema SIPMUR, es decir, los bienes muebles, inmuebles, inmateriales, paleontológicos, arquitectónicos e industriales. Aunque actualmente en el sistema SIPMUR se encuentra establecida la Carta Arqueológica, el resto de bienes se encuentra en proceso de elaboración.

Actualmente el traspaso de las bases de datos a Oracle ya está listo, lo que se está realizando es una actualización de los datos.

En un inicio, como se ha comentado anteriormente, comenzaron a trabajar con ArcGis, pero en el transcurso del proyecto se ha optado por el cambio de SIG, pues el programa daba problemas y la licencia era muy costosa, según comentan los técnicos del Servicio de Patrimonio Histórico.

Por ello, actualmente el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia está realizando el proyecto SIPMUR con el programa GvSig.

En la red, se puede encontrar la aplicación disponible del proyecto SIPMUR (Imagen 289). En la imagen, se puede observar como tiene restringida la entrada de usuarios mediante una contraseña, ya que actualmente se encuentra en proceso de elaboración.



Imagen 289. Página principal SIPMUR (93)

Comentar, que según los técnicos que elaboran el SIPMUR, la transformación de archivos desde el nivel interno a la web, no se actualiza al mismo tiempo. Cuando algún dato a nivel interno se actualiza, tarda cierto tiempo en actualizarse en la web.

Por otro lado, destacar según la Ley de Presupuestos del 2013 de la Región de Murcia, que en el presente año se ha destinado para el proyecto SIPMUR un gasto de 11.122 €.

Finalmente destacar en este apartado el enorme descubrimiento con respecto al objeto del proyecto.

Se ha descubierto que el Servicio de Patrimonio ha englobado todas las bases de datos disponibles a una mejor base de datos, Oracle. Que a partir de ese momento, se comienza un proyecto de transferencia de esa base de datos de Oracle a un SIG, en el que poder tratar los datos. Se comienza con el traspaso de información relativa a la Carta Arqueológica, siendo el fin último el traspaso de todas las bases de datos al SIG. Actualmente se encuentra en pleno desarrollo, aunque con mayor lentitud debido a los recortes de personal derivados de la crisis económica.

Por último destacar una gran característica de este proyecto, pues en sus inicios comenzó con un SIG con licencia, el ArcGis y finalmente se ha optado por la utilización del GvSig, una herramienta gratuita con múltiples aplicaciones.

Por tanto, aunque actualmente la Región de Murcia no cuente con un sistema externo a libre disposición del usuario, destacar la gran aportación que se está llevando a cabo por la Administración Pública. Pues están realizando una gran labor, en la que en un futuro no muy lejano, todos los usuarios podrán disponer de esta gran herramienta patrimonial.

### **3.6. RESUMEN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PATRIMONIAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Tras el análisis de los sistemas de información patrimonial en la web a disposición pública a nivel Mundial, Estatal y de las Comunidades Autónomas, se estima oportuna, dada la gran cantidad de información expuesta, proponer un resumen de las Comunidades Autónomas, ya que el objeto final es la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

En este resumen se van a exponer cuatro ámbitos fundamentales:

- Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).
- SIG visualizador.
- Web Patrimonial.
- SIG Patrimonial visualizador.

En primer lugar, lo que interesa es saber qué comunidades autónomas disponen de un Sistema de Información Patrimonial visualizador, a disposición pública. Dada la finalidad del trabajo, por ello es fundamental esta columna.

Una vez estudiadas las comunidades que disponen o no de este SIG Patrimonial visualizador, se decide el estudio de las comunidades que tienen una web patrimonial, ya que aunque no dispongan de un SIG Patrimonial, al menos se sabe que la Comunidad Autónoma está interesada por el patrimonio y lo está documentando.

Por otro lado, es conveniente observar qué comunidades autónomas disponen de un SIG visualizador, aunque no sea de patrimonio, pues observando qué comunidades autónomas tienen o no, se puede saber cuáles ya disponen de este tipo de herramientas y además han dispuesto un visualizador público.

El estudio de qué comunidades autónomas tienen una Infraestructura de Datos Espaciales es fundamental, ya que aunque existan comunidades autónomas que no dispongan de ninguno de los apartados anteriores, el tener una IDE, permitiría poder realizar con un SIG un Sistema de Información Patrimonial, teniendo las capas del terreno de la comunidad, realizando un estudio sobre los bienes inmuebles de la comunidad autónoma en cuestión y disponiéndolos sobre el Sistema de Información Patrimonial. Esta IDE se estudiará en centro de descargas, ya que lo que interesa es disponer de la información para poder trabajar con ella y disponer finalmente de un SIG Patrimonial.

Destacar, que dentro de la IDE, se van a estudiar tres campos, WCS, WFS y WMS. Estos tres campos corresponden a servicios que ofrecen las IDEs. El WCS (Web Coverage Service) produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma



dinámica a partir de información geográfica, son archivos de imagen digital, modificables.

WFS (Web Feature Service) define operaciones web de interface para la consulta y edición de entidades geográficas vectoriales.

El WMS (Web Map Service) produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Es un archivo de imagen digital.

Por tanto, al estudiar en las IDEs los tres campos que se acaban de definir, permite poder evaluar qué tipo de Sistema de Información Patrimonial se podría realizar, dependiendo de la disposición de la IDE. Pues no es lo mismo contar sólo con WFS, que son vectoriales que con WMS, imágenes ráster donde poder ubicar los inmuebles, o WCS, imágenes ráster modificables, con las que poder trabajar, y realizar numerosas aplicaciones.

Así, en la siguiente imagen se pueden observar las cuatro columnas fundamentales anteriormente descritas y las Comunidades Autónomas.

Comunidad Autónoma	IDE			SIG Visualizador	Web Patrimonial	SIG Patrimonial visualizador
	WCS	WFS	WMS			
Galicia	NO	SI	SI	SI	NO	SI
Asturias	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Cantabria	NO	SI	SI	SI	NO	NO
País Vasco	SI	NO	SI	SI	NO	NO
Navarra	NO	SI	NO	SI	SI	NO
La Rioja	SI	SI	SI	SI	NO	NO
Castilla y León	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Aragón	NO	NO	NO	SI	SI	NO
Cataluña	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Madrid	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Extremadura	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Castilla La Mancha	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Comunidad Valenciana	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Andalucía	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Islas Baleares	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Islas Canarias	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Ceuta	NO	NO	NO	SI	SI	NO
Melilla	NO	NO	NO	SI	SI	NO
Región de Murcia	NO	SI	SI	SI	SI	NO

Imagen 290. Resumen por Comunidades Autónomas

En el completado de la tabla, se procede a la elección de SI/NO en función de la disposición de cada comunidad autónoma.

Así, como se puede observar en la imagen superior, la mayoría de las comunidades autónomas no disponen de un SIG Patrimonial visualizador, únicamente Galicia, Cataluña, Madrid y Andalucía.

En cuanto a las webs patrimoniales, la mayoría de las comunidades autónomas disponen de este tipo de web a excepción de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y La Rioja.

Por otro lado, de entre todas las comunidades autónomas, únicamente una no dispone de SIG visualizador, Castilla La Mancha.

Destacar en la IDE, que en general la mayoría de las comunidades autónomas dispone de al menos de uno o dos servicios, de los comentados anteriormente (WCS; WFS; WMS). Sin embargo, Aragón, Castilla La Mancha, Ceuta y Melilla no disponen de ningún tipo de descarga de estos servicios.

A continuación, se ha estimado oportuno realizar un estudio globalizado sobre el total de comunidades autónomas con descargas de IDE, SIG Patrimonial visualizador, web Patrimonial y SIG visualizador, tal y como muestra la siguiente imagen.

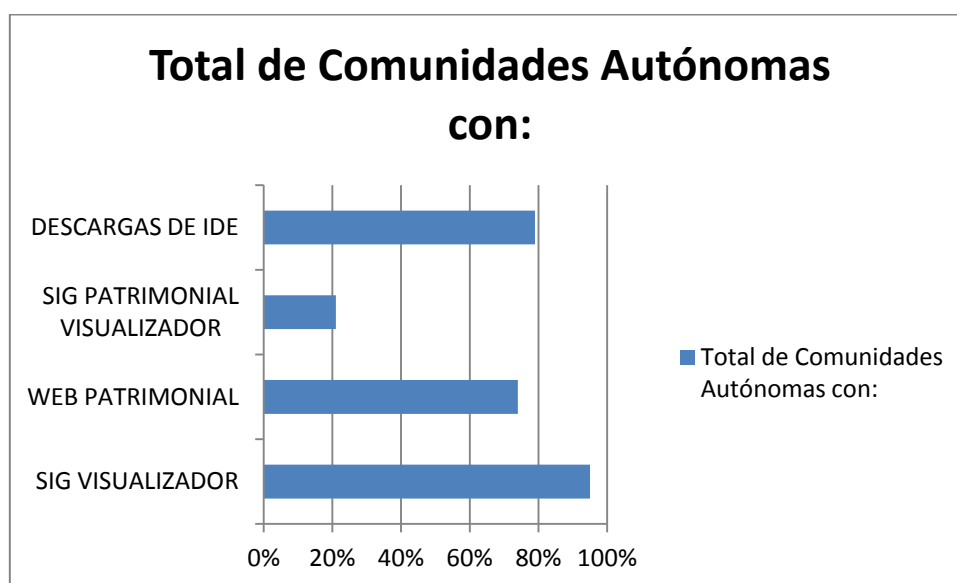


Imagen 291. Gráfico

En la imagen superior se puede observar cómo el 95% de las Comunidades Autónomas disponen de un SIG visualizador, el 74% disponen de web Patrimonial y el 79% tienen al menos un servicio de los tres expuestos de descargas IDE (WCS; WFM; WMS). Sin embargo, sólo el 21% tienen un SIG Patrimonial visualizador.

Finalmente comentar la Región de Murcia, como caso aislado, dado que es el ámbito de estudio del trabajo.

Como se ha podido observar en la primera tabla expuesta en este apartado, la Región de Murcia no dispone de un SIG Patrimonial visualizador público, pero sí que dispone de web patrimonial y SIG visualizador. Por otro lado, destacar la posibilidad de descargas de archivos WFS y WMS.

Por tanto, teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se podría crear un SIG Patrimonial de la Región de Murcia, ya que se dispone de información del patrimonio gracias a la web patrimonial y se dispone de un centro de descargas de servicios WMS y WFS. Por tanto, es viable.

## **4. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) COMO HERRAMIENTAS DE DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL**

### **ÍNDICE**

4.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG).....	191
4.1.1. Definición de SIG.....	191
4.1.2. Componentes de un SIG.....	192
4.1.3. Los datos.....	193
4.1.4. Fases en la elaboración de un SIG.....	194
4.1.5. Aplicaciones de los SIG.....	195
4.1.6. El SIG y el Patrimonio Arquitectónico Inmueble.....	196
4.1.7. SIG destacados.....	197
4.2. GVSIG. UNA HERRAMIENTA DE DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A LIBRE DISPOSICIÓN DEL USUARIO.....	198
4.2.1. El GvSig para la documentación patrimonial.....	198
4.2.2. Ventajas que aporta GvSig.....	199
4.2.3. Compatibilidad con otros programas. Aplicaciones reales.....	200

*“Tras el análisis anterior en cuanto a los Sistemas de Información Geográficos aplicados al Patrimonio en la web, se ha elegido el cuarto apartado para el estudio de estos Sistemas de Información Geográfica. Se necesita, por tanto, saber en qué consisten estos programas, como se encuentran estructurados,... para entender mejor como pueden servir como herramienta de documentación patrimonial. Finalmente se opta por estudiar el programa GvSig, ya que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia se encuentra realizando el proyecto SIPMUR con esta aplicación. Una aplicación gratuita con múltiples posibilidades”*

#### **4.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)**

##### **4.1.1. DEFINICIÓN DE SIG**

Un Sistema de Información Geográfica (en inglés *GIS*, siglas de *Geographical Information System*) es una herramienta informática diseñada para el almacenamiento, visualización, gestión y análisis de información geográfica, es decir de información que está ligada a una referencia geográfica dada. Los SIG asocian informáticamente y de forma conjunta la situación espacial de los elementos y la información temática asociada a ellos, es decir las características o los atributos de dichos elementos. Un SIG trabaja a la vez con ambos tipos de información, espacial y temática, y debe ser capaz de integrar, almacenar, editar, analizar y compartir los datos, además de presentar los resultados obtenidos.

Por otro lado, el Instituto de Sistemas de Investigación Ambiental (ESRI: Environmental Systems Research Institute), que se celebra en Estados Unidos (California) y se remonta al año 1981, define el SIG como una colección organizada de hardware, software y datos geográficos diseñados para la eficiente captura, almacenamiento, integración, actualización, modificación, análisis y despliegue de todo tipo de información geográficamente referenciada.

Los SIG básicamente se basan en asociaciones entre una Base de Datos Cartográfica con una Base de Datos Alfanumérica. Estas asociaciones se realizan mediante la Geocodificación que consiste en enlazar los datos alfanuméricos a unas coordenadas geográficas o elemento cartográfico.

Ya en 1854, se tiene constancia de que el doctor John Snow, que intentaba identificar la fuente del brote de cólera que afectaba a un barrio de Londres, tuvo la idea de representar en un plano la situación de cada uno de los casos conocidos de incidencia de la enfermedad. A partir del resultado pudo localizar el pozo del que procedía el agua contaminada causante del brote. De haberse necesitado un análisis más complejo, y si se hubiera dispuesto de un SIG, la situación geográfica de cada incidencia podría haberse relacionado con las características del sujeto (sexo, edad, profesión, enfermedades previas, etc.) o del propio caso (fecha en la que fue detectada la enfermedad, síntomas, etc.), entre otras.



Por otro lado, los primeros SIG aparecieron en la década de los 70. Su tecnología ha evolucionado a un ritmo similar al de las ciencias que permiten estudiar la Tierra (Cartografía, Teledetección, Fotogrametría, Topografía, GPS, etc.) todas ellas impulsadas por el rápido desarrollo de la informática y las telecomunicaciones y, en la actualidad, es difícil encontrar un campo de actividad profesional o científico en el que no sean de utilidad. También es habitual emplear algunas de sus aplicaciones, como los callejeros o los navegadores, en nuestra vida diaria.

Un SIG es, ante todo, una herramienta para gestionar datos, analizarlos y obtener resultados de ese análisis, es decir para resolver problemas concretos. No se debe perder de vista este carácter, poniendo el énfasis no en la herramienta en sí sino el uso que se hace de ella y en el beneficio que pueda obtenerse de ese uso.

#### 4.1.2. COMPONENTES DE UN SIG



Imagen 292. Esquema de los componentes de un SIG (6)

Como se puede observar en la imagen superior, un SIG está formado por cinco componentes principales: hardware, software, información, personal y métodos. A continuación se explica cada uno de estos componentes.

- Hardware: El ordenador u ordenadores en los que funciona el sistema y sus periféricos (de entrada y salida); también las unidades de almacenamiento.
- Software: Existen numerosos programas de distintas casas comerciales y algunos en software libre. La elección del software depende de las aplicaciones concretas para las que se vaya a emplear y del tipo de análisis que se requiera de él. Los usuarios experimentados suelen utilizar varios programas distintos. Dentro del software nos encontramos:

- Sistema de Representación Cartográfica: debe permitir representar la mayor parte de las entidades gráficas típicas de la cartografía automática (puntos, líneas, tramas, imágenes, ...) de forma referenciada.
  - Bases de datos: debe permitir gestionar de forma simple los datos alfanuméricos y gráficos, así como permitir relaciones topológicas.
  - Lenguaje de consulta SQL: que permita realizar consultas a los datos gráficos y alfanuméricos.
  - Utilidades: para la generación de cartografía temática y creación de informes alfanuméricos.
  - Lenguaje de programación: para poder realizar las aplicaciones específicas al SIG.
  - Sistema de importación y exportación.
- Información: Los datos son la base de todo el sistema y el elemento más costoso. La información geográfica resulta difícil de generar y de actualizar.
  - Personal: Todos los que vayan a trabajar con el SIG, tanto técnicos especializados como público en general. Estos últimos tienen que tener acceso a la información, lo que supondrá que determinadas funciones del programa deben ser fáciles de emplear pero también requerirá de ellos una cierta formación.
  - Métodos: Los procedimientos que se establezcan para el desarrollo de un proyecto mediante SIG, estarán determinados por el plan de trabajo que se diseñe en función de los objetivos del proyecto.

#### 4.1.3. LOS DATOS

En la introducción de los datos, los Sig cuentan con información gráfica (cartografía) y con información alfanumérica (bases de datos).

La información gráfica forma un modelo de la realidad y este modelo puede ser de dos tipos en función de cómo se represente la información: modelos ráster y vectoriales.

En los modelos ráster los datos se presentan como una matriz de celdas de área igual. El elemento menor indivisible es la celda (píxel en el caso de imágenes). Cada celda en un modelo ráster tiene un único valor asignado. Los modelos ráster permiten representar variables que presentan una variación continua sobre el espacio, como por ejemplo, los Modelos Digitales del Terreno (MDT).

En cambio, en los modelos vectoriales los elementos se componen de puntos, líneas y polígonos. Al inicio de cada elemento se encuentra un nodo, que es un punto localizable en coordenadas XY.

Tanto el modelo ráster como el modelo vectorial tienen ventajas e inconvenientes. Así, el modelo vectorial presenta buena presentación, mejor resolución, menor ocupación, mayor velocidad de proceso y aplicación topológica. Sin embargo, como inconvenientes la estructura de datos es compleja y el tratamiento también es más complejo.

Por otro lado, el modelo ráster presenta una captura de información más rápida, la estructura de datos es simple, tiene facilidad de análisis espacial y simulación, y su tecnología es más económica. Sin embargo, presenta un gran volumen de datos y una menor resolución.

Por último destacar la información alfanumérica con la que cuentan los Sig. Pues existe una base de datos relacional en la que la información es organizada en un conjunto de tablas, en las que se representan tanto las entidades (filas) como las relaciones (columnas), según el modelo entidad-relación. Así, la unión de tablas sólo puede llevarse a cabo mediante los identificadores.

#### 4.1.4. FASES EN LA ELABORACIÓN DE UN SIG

Cuando se pretende establecer un SIG, se deben de seguir unas determinadas pautas de elaboración como son la planificación previa, la realización de la cartografía, las transformaciones, la administración de datos, el análisis de consultas, la visualización y el mantenimiento de los datos.

La planificación previa es la fase más importante a la hora de implantar un SIG. Pues se debe definir el proyecto que se va a realizar con todas las variables que van a aparecer en él. Se realizará por tanto, una recopilación de toda la información de la que se dispone a priori.

Antes de comenzar a trabajar con la información se debe de transformar al formato digital apropiado. El proceso de conversión de los datos de un formato analógico a digital se denomina digitalización.

Actualmente toda la cartografía que se genera está desde un principio en formato digital, pero hay que tener en cuenta que la mayor parte de los trabajos a realizar se basan sobre cartografía realizada hace varios años, por lo que ésta se encuentra en formato analógico.

Una vez digitalizada la información geográfica se debe proceder tanto a su depuración como a su reorganización en diferentes capas temáticas. Hay que tener especial cuidado en que toda la cartografía resultante se encuentre a la misma escala.

Por otro lado, la forma más común de almacenar los datos es mediante un sistema de administración de bases de datos (DBMS). Este sistema de administración es un Software que maneja y administra una base de datos.

Existen muchos diseños pero el más empleado para los SIG es el modelo relacional. En el modelo relacional los datos se almacenan conceptualmente como una colección de tablas enlazadas por el ID (que será un campo que deberá aparecer en todas ellas).

Una vez diseñado el SIG con todos los datos cartográficos y alfanuméricos, se pueden realizar análisis de diferentes tipos en función de las propiedades que se consideren como análisis espacial con el fin de determinar qué existe o qué valor adopta un atributo, en una localización precisa o en un elemento geográfico y el análisis temático que permite localizar objetos geográficos que cumplan con determinados valores temáticos.

Finalmente, la mejor forma de visualizar los resultados de una consulta es mediante un mapa o un gráfico. También se pueden obtener informes con los datos que se deseen.

Comentar, que cuando ya se encuentra implantado y en funcionamiento el SIG, no se puede olvidar la última fase y quizás la más importante: el mantenimiento y actualización periódica tanto de la cartografía como de los datos integrantes de las bases de datos. Pues, un SIG bien diseñado y adecuadamente mantenido, debe garantizar, en todo momento, la fiabilidad de la información sobre el territorio.

#### 4.1.5. APLICACIONES DE LOS SIG

Los SIG, como se comentaba en el primer apartado de este bloque, son herramientas para gestionar datos, analizarlos y obtener resultados de ese análisis, es decir, para resolver problemas concretos. El desarrollo de estas herramientas solo ha sido posible gracias a las aportaciones de distintas ciencias y tecnologías. Por ello es muy importante distinguir los diferentes usos que se pueden hacer de esta herramienta y los beneficios que pueden obtenerse de su utilización, pues tienen un carácter multidisciplinar.

Así, los SIG se utilizan en diversos ámbitos como:

- En la generación y mantenimiento de la cartografía automatizada.



- En la prevención de riesgos naturales: incendios, terremotos, desertización, etc. Evaluación de recursos.
- En proyectos de ingeniería.
- En medioambiente como el seguimiento y análisis de los fenómenos de contaminación, análisis de impactos ambientales, ubicación de plantas de tratamiento de residuos,...
- En el inventario, gestión y mantenimiento de bienes protegidos.
- En la gestión territorial y el catastro.
- En ingeniería del transporte como la gestión del tráfico, análisis de rutas,... Planificación del transporte.
- En la gestión de recursos naturales.
- En el análisis de mercados, redes óptimas de distribución de productos, planificación de campañas, ubicación de nuevas sedes, marketing, etc.
- En la gestión de infraestructuras, inventarios y mantenimiento.
- En la seguridad pública y salud pública.
- En el turismo.

En general, las aplicaciones de los SIG abarcan todas las disciplinas posibles, pues son herramientas que permiten el análisis de los datos en el ámbito del que se trate.

Sin embargo y dado el objeto del trabajo, interesa conocer la aplicación que tienen los SIG al patrimonio arquitectónico inmueble, tema que se trata en el siguiente apartado de este punto.

#### 4.1.6. EL SIG Y EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO INMUEBLE

En la actualidad, los SIG han resultado ser una gran herramienta en el avance de la metodología científica de las ciencias Sociales y Humanas, ya que pueden ser un medio muy eficaz para poder desarrollar líneas estratégicas que permiten potenciar la conservación y la puesta en valor del Patrimonio Arquitectónico Inmueble.

En España, la tecnología SIG se ha aplicado en diversos campos, en todos los niveles, nacional, regional y local y ha sido más recientemente, al igual que en el resto del mundo, cuando su utilización se ha extendido también al Patrimonio Cultural, convirtiéndose en una herramienta de gran utilidad. Buen ejemplo de ello son los diversos proyectos realizados sobre Patrimonio Arqueológico y gestionados por

entidades públicas, como por ejemplo: el proyecto ArqueSIG de la Universidad de Jaén, el proyecto SIPMUR de la Región de Murcia... vistos en apartados anteriores.

Es evidente que su aplicación para la gestión, análisis y el mantenimiento del Patrimonio construido es cada vez más importante ya que facilita considerablemente los procesos de documentación, indispensables para la restauración y conservación de edificios y porque con los SIG se generan datos dinámicos y fácilmente actualizables, siendo un aspecto muy importante que los diferencia de los sistemas CAD.

#### 4.1.7. SIG DESTACADOS

Hoy día existen numerosos programas que son Sistemas de Información Geográfica, fruto de la elaboración por diferentes entidades, públicas o privadas.

Así nos encontramos con varios SIG con licencia de pago, excepto GvSig:

- Esri: dispone de ArcInfo, ArcView, ArcCad y ArcGis.
- Erdas
- Idrisi
- GvSig (gratuito)

Dentro del ámbito de los SIG libres, existen varios:

- SAGA Gis
- Open Jump
- uDig
- Quantum GIS (Quantum + Grass)
- Grass GIS
- Sextante
- GvSig (GvSig + Sextante)

## **4.2. EL GVSIG. UNA HERRAMIENTA DE DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL A LIBRE DISPOSICIÓN DEL USUARIO**

La implementación de los SIG es sencilla y sus posibles campos de aplicación muy amplios y diversos, entre los cuales destaca, el Patrimonio Arquitectónico inmueble, ya que permiten recopilar información procedente de diferentes fuentes. Por ello, se convierten en un preciado instrumento para su estudio, pero sobre todo colaboran a su puesta en valor y conservación.

Por ello y después de analizar en qué consiste un SIG, se va a estudiar un SIG en concreto, el GvSig. Se decide su estudio debido a que actualmente el Servicio de Patrimonio Histórico se encuentra realizando el proyecto SIPMUR con esta herramienta y es necesario exponer las diversas ventajas que tiene.

### **4.2.1. EL GVSIG PARA LA DOCUMENTACIÓN PATRIMONIAL**

En la Región de Murcia como se estudió en apartados anteriores, se comenzó a utilizar ArcView, sin embargo se optó finalmente por el uso del GvSig.

Pero, ¿en qué consiste este programa? y ¿cuál es el origen de esta herramienta?

A finales de 2002 la Conselleria de Infraestructuras y Transporte (CIT) de la Generalitat valenciana se embarcó en un proceso de migración a software libre de todos sus sistemas informáticos. Se buscaba dar solución a ciertas limitaciones propias del software comercial: coste muy elevado de las licencias cuando aumenta el número de usuarios, dependencia tecnológica, dificultades para adaptarlo a necesidades específicas, etc. Los estudios realizados revelaron que, en aquel momento, no existía en el campo de los SIG un software libre capaz de competir con los comerciales. En consecuencia, la CIT se puso a desarrollarlo con la participación de la Universidad Jaume I (UJI) y la empresa IVER Tecnologías de la Información S.A. El papel de la UJI es de supervisión, para garantizar que el desarrollo sigue los estándares internacionales (Open GIS Consortium).

GvSig es una herramienta SIG potente, muy completa y capaz de manejar información geográfica en sus formatos más habituales e integrar datos de distintas procedencias, tanto locales como remotas. Está orientado a usuarios finales de información geográfica en empresas, administraciones públicas y universidades. El desarrollo de GvSig ha coincidido en el tiempo con el de las llamadas Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE), un nuevo modelo descentralizado que utiliza Internet para adquirir, procesar, almacenar y distribuir información geográfica.

GvSig ha sido diseñado desde esta nueva visión y es un SIG multiplataforma, extensible, bajo licencia GPL (General Public License, que protege la libre distribución,

modificación y uso de software), siguiendo estándares internacionales y gratuito. Su lenguaje de programación es Java.

#### 4.2.2. VENTAJAS QUE APORTA GVSIG

Para los usuarios finales, esta herramienta presenta múltiples ventajas, algunas inherentes a su carácter de software libre y otras derivadas de la forma en que se ha desarrollado. A continuación se exponen las más relevantes:

- Es un sistema multiplataforma: diseñado para funcionar en distintas plataformas hardware/software, inicialmente Linux y Windows.
- Es un sistema modular: ampliable con nuevas funcionalidades, que pueden ser desarrolladas para cubrir requerimientos específicos.
- Tiene neutralidad tecnológica.
- No tiene coste de licencias: no se necesita adquirir costosos programas ni utilizar programas pirata.
- Es interoperable con otras soluciones: capaz de acceder a los formatos de datos estándar y, por tanto, a la información que emplean otros SIG.
- Está sujeto a estándares: sigue las directrices marcadas por el Open GIS Consortium (OGC) y la UE.
- Es un sistema internacional: disponible en varios idiomas.
- Se encuentra diseñado bajo la filosofía de las IDE.

Los desarrolladores de software y los investigadores de universidades y centros de investigación han encontrado numerosas ventajas adicionales en gvSIG como su componente I+D+I y su código abierto, es decir, el código fuente original con el que fue escrito se encuentra disponible, lo que permite el desarrollo de aplicaciones totalmente nuevas.

El software libre ha experimentado un importante auge en los últimos años y ya es capaz de ofrecer alternativas suficientemente desarrolladas en la mayoría de los ámbitos. Su filosofía se debe a Stallman, creador de la Fundación del Software Libre que actúa como protectora del mismo a través del uso de la licencia GPL. El software libre es un software gratuito y de código abierto que permite ejecutar un programa con cualquier propósito, estudiar cómo funciona y modificarlo para adaptarlo a las distintas necesidades, distribuir copias, mejorar el código y distribuir versiones modificadas del mismo.



Del desarrollo del proyecto gvSIG se encarga la *Asociación para la Promoción de la Geomática Libre y el desarrollo de gvSIG* (en adelante, *Asociación gvSIG*). Es una asociación sin ánimo de lucro y en la que se engloban las principales organizaciones impulsoras del proyecto, en torno a los valores democráticos y solidarios propios del Software Libre. La Asociación gvSIG plantea el desarrollo de un nuevo modelo de negocio basado en la cooperación y el conocimiento compartido y en el que parte del beneficio generado revierta en el fortalecimiento del proyecto gvSIG.

Para finalizar este apartado, destacar que la mayor ventaja de un SIG es que además de permitir la gestión óptima de datos procedentes de diferentes fuentes y de diferentes tecnologías, los interrelaciona en función de su localización real lo que permite producir nuevos datos, análisis e informes tanto estadísticos como mapas temáticos.

No obstante, hay que destacar que la implementación de un SIG puede generar diversos riesgos, que en la medida de lo posible deben evitarse, como lo son:

- La creación de recursos mal documentados o no comparables con proyectos similares.
- La limitación del SIG a una única plataforma de software.
- La realización de aplicaciones sin la previsión que se puedan realizar posteriormente consultas.

#### 4.2.3. COMPATIBILIDAD CON OTROS PROGRAMAS. APLICACIONES REALES

Dado que el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia se encuentra actualmente realizando el proyecto SIPMUR, en el que las bases de datos de Oracle son trasladadas a GvSig es interesante profundizar en este ámbito.

Pues a continuación se va a realizar un estudio de cómo se produce el traspaso de la información Oracle-Gvsig.

Es muy habitual en el ámbito de los Sistemas de Información Geográfica el uso del formato shape de ESRI para el intercambio de información geográfica, por lo que a menudo nos encontramos con la necesidad de cargar la información contenida en estos ficheros a una base de datos relacional del tipo *Oracle* o *Postgis*. A continuación se exponen algunas pistas sobre cómo realizar este proceso, proponiéndose el uso de diferentes herramientas que proporcionan utilidades para la conversión de formatos espaciales.

Una forma muy sencilla es utilizar un cliente SIG capaz de conectarse y editar sobre estas bases de datos, tal como el GvSig:

GvSig permite el acceso a Postgis en su paquete básico, pero precisa instalar la extensión geoDB para acceder a otras bases de datos. Esta extensión permite conectarse a *Oracle* (lectura/escritura), PostGis (lectura/escritura), MySQL (sólo lectura) y HSQLDB (sólo lectura). En el caso concreto de *Oracle* permite al usuario acceder a cualquier tabla de una instalación de *Oracle* (a partir de la versión 9i) que tenga una columna con geometrías almacenadas del tipo SDO\_GEOMETRY.

Otra opción para subir capas geográficas a *Oracle* es usar “Oracle's Shapefile Converter”, un conversor de ficheros shape a *Oracle* disponible en <http://www.oracle.com/technology/software/products/spatial/index.html>.

Este conversor se ejecuta desde la consola de comando mediante la instrucción shp2sdo.

Finalmente, Postgis incorpora en su librería un comando (shp2pgsql) para la exportación de ficheros shape a la base de datos. Como resultado de la ejecución de esta instrucción se genera un fichero .sql, el cual contiene las sentencias necesarias para crear la tabla en Postgis y cargar los datos del shape.

**5. PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL GVSIG PARA LA  
DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO INMUEBLE DE LA  
REGIÓN DE MURCIA**

**ÍNDICE**

5.1. PROPUESTA DE REALIZACIÓN DE UN SIG DEL PATRIMONIO INMUEBLE DE LA REGIÓN DE MURCIA .....	203
5.1.1. METODOLOGÍA DE TRABAJO APLICADA AL ESTUDIO.....	204
5.1.1.1. La información.....	204
5.1.1.2. La gestión.....	217
5.1.1.3. Los resultados.....	247

*Tras la descripción de los Sistemas de Información Patrimonial en las webs y los Sistemas de Información Geográfica como herramientas de documentación patrimonial, llega el momento de realizar una propuesta de aplicación de un SIG patrimonial específico para la Región de Murcia teniendo en cuenta lo estudiado en apartados anteriores.*

*En este quinto apartado se expone la metodología a seguir que consta de tres fases fundamentales: recogida y análisis de los datos; gestión y organización de la información, y elaboración de los resultados. El objetivo final será el de divulgar un procedimiento útil que sirva como guía para analizar cada tipo de edificación.*

## 5.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UN SIG DEL PATRIMONIO INMUEBLE DE LA REGIÓN DE MURCIA

Este apartado pretende ser una propuesta de aplicación metodológica a seguir en la elaboración de un Sistema de Información Patrimonial de la Región de Murcia.

En este apartado se analizarán las distintas fases de elaboración de un SIG aplicadas específicamente al patrimonio inmueble de la Región de Murcia.

La metodología a seguir se estructura en el siguiente esquema, en el que como se puede observar, la elaboración queda dividida en seis procesos fundamentales.

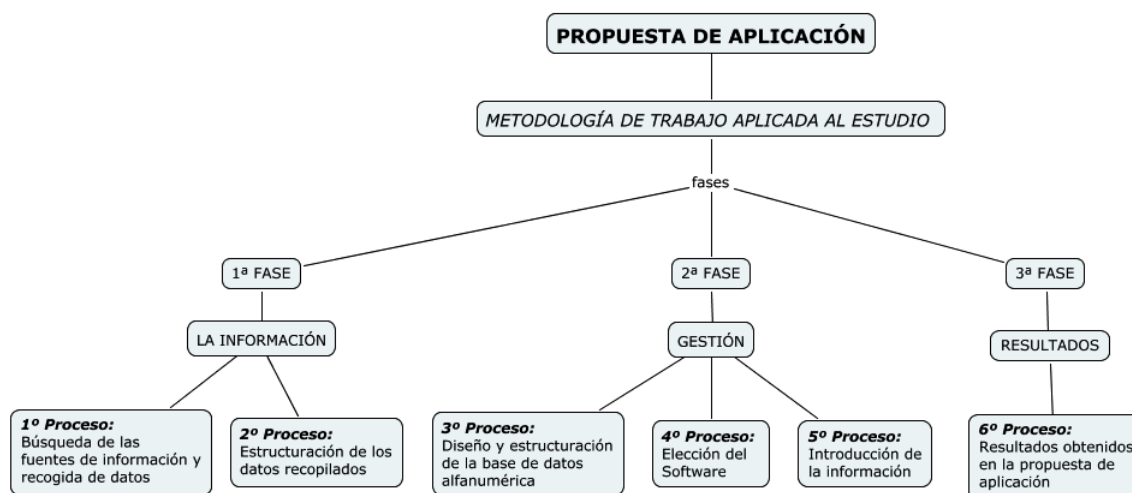


Imagen 293. Esquema de la Propuesta de Aplicación

Pues, para la realización de cualquier Sistema de Información Geográfica, se necesita en primer lugar un proceso de búsqueda y estructuración de la información. Posteriormente se diseña la base de datos alfanumérica para poder introducirla en el SIG elegido y finalmente, tras la introducción de la información, se procede a la elaboración de los resultados obtenidos.



### **5.1.1. METODOLOGÍA DE TRABAJO APLICADA AL ESTUDIO**

#### **5.1.1.1. LA INFORMACIÓN**

La Región de Murcia está formada por 45 municipios. Su patrimonio cultural constituye una de las principales señas de identidad de la misma y el testimonio de su contribución a la cultura universal.

Los bienes que integran el patrimonio cultural de la Región de Murcia constituyen un patrimonio de inestimable valor cuya conservación y enriquecimiento corresponde a todos los murcianos y especialmente a los poderes públicos que los representan.

El patrimonio cultural de cada zona es característico, pues no existe el mismo tipo de patrimonio histórico en Murcia y Galicia, por ejemplo. Las disparidades entre dos zonas surgen por motivos culturales, geográficos, climatológicos,...que condicionan la construcción de una tipología edificatoria concreta.

Así, los molinos de viento existentes en el Campo de Cartagena son inconcebibles en otras zonas, pues estos surgieron gracias a la necesidad de cultivo de la tierra y al nivel freático existente en la zona, a escasa profundidad.

En la elaboración del estudio se deberán de tener en cuenta las fuentes de información disponibles, entre otras cuestiones. Cabe destacar, que a mayor información sobre un bien inmueble, mejor documentación y por consiguiente mejor conservación y puesta en valor del edificio se podrá hacer.

A continuación se describen los procesos a seguir en este apartado de búsqueda y análisis de la información.

##### **5.1.1.1.1. Primer proceso. Búsqueda de las fuentes de información y recogida de datos**

El proceso de recopilación de los datos necesarios para llevar a cabo el inventario del patrimonio arquitectónico inmueble, deberá de ayudarse en gran medida del inventario existente en el Servicio de Patrimonio de la Región de Murcia. Pues actualmente es la entidad que dispone de la mayor información existente sobre este ámbito.

El Servicio de Patrimonio cuenta con un catálogo de bienes inmuebles en el que dispone de información relevante. Así, en cada bien inmueble el Servicio de Patrimonio dispone de información en cuanto a la localización, la descripción, el catálogo, si es BIC, las relaciones, elementos y conservación. En la siguiente imagen se puede observar el catálogo.

Imagen 294. Catálogo de Bienes de Interés Histórico de la CARM (4)

Analizando más en profundidad esa documentación, destacar en el apartado de “localización”, tema que interesa dado el estudio realizado sobre los sistemas de información geográfica, que dispone de la fecha de actualización, pues gracias a esta se puede saber qué edad tienen los datos aportados. Por otro lado, dispone de la opción de referencia catastral, haciendo una diferenciación entre rural y urbano. Y por último, destacar las coordenadas UTM de que dispone cada bien inmueble.

Durante este proceso se deben de comparar diversas fuentes de información. Pues existe numerosa información disponible de gran relevancia. Además de la información existente en el Servicio de Patrimonio Histórico, se ha de recopilar información disponible en otras entidades. Pues como se comentaba en apartados anteriores, cuanto mejor documentado se encuentre un edificio, mejor se podrá realizar su conservación y puesta en valor.

Otras fuentes de información fiables y disponibles se encuentran en los Centros de Enseñanza Superior como la Universidad Politécnica de Cartagena. En ella se están realizando continuamente proyectos finales de carrera, finales de máster o doctorados relativos al patrimonio inmueble. En estos trabajos, se realiza un estudio de investigación en el que se aporta numerosa información relevante para la conservación y restauración de ciertos edificios. Así, la información existente en el Servicio de Patrimonio se completa con el estudio realizado en estas entidades.

Esa documentación realizada por los alumnos, se encuentra en la mayoría de ocasiones a libre disposición en el Servicio de Documentación. Pues en otras ocasiones, el autor del proyecto no deja a libre disposición de los usuarios su trabajo,

pues pertenece a la propiedad intelectual de autor. Tiene que ser elección del autor del trabajo, dejar visible el proyecto realizado.

Para entender mejor lo expuesto anteriormente, a continuación se va a exponer un ejemplo real.

En 2010, el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia contaba con cierta información sobre un edificio en concreto, “Torre Calín”.

La información con la que contaba el Servicio de Patrimonio eran dos fichas. La primera de ellas, del Ministerio de Cultura, en la que aparecía la localidad, el monumento, la localización y la fotografía, que en ciertos casos era inexistente, como el ejemplo que aparece a continuación.

Por otro lado, también contaba con una descripción del inmueble y unas referencias bibliográficas.

A continuación se expone un ejemplo de la ficha que el Servicio de Patrimonio tenía en su catálogo.

MINISTERIO DE CULTURA

N.º 16.242

Localidad: LA ALJORRA (CARTAGENA)

Monumento: TORRE CALIN.

N.º Inventario Nal:

Fecha declaración:

Caracter:

Localización en el mapa: H - 5

FOTO

DESCRIPCION

- Torre de tres pisos y bajo con la puerta de acceso, que presenta un número de huecos mayor conforme se asciende disminuyendo a su vez en tamaño.

- De estilo ecléctico, del siglo XX./.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Fichas de Inventario y Catalogación.

Imagen 295. Ficha del Servicio de Patrimonio Histórico (90)

La otra ficha disponible en el Servicio de Patrimonio Histórico cuenta con información tal como la localización e identificación, la accesibilidad, tipología de entorno, tipología del elemento, relación con el entorno, necesidad de actuación en el entorno, siglo o etapa histórica, estilo, unidades parciales inventadas separadamente, objetivación de interés, defectos de conservación desglosados, singularidad o

<b>ELEMENTOS</b> 1622 NUMERO FICHA 1 <b>40</b>		Provincia Municipio Conjunto y Sector Elemento	3 <b>00</b> 6 <b>00</b> 10 <b>00</b> 14 <b>00</b>
Clave autor 16 <b>00</b> Fecha: Año 18 <b>1999</b> Mes 22 <b>11</b>		U.T.M. 24 <b>0704</b> 26 <b>3737</b>	

<b>LOCALIZACION, IDENTIFICACION</b>		Provincia 190 <b>MURCIA</b>
Municipio 210 <b>CORTADESA</b>		
Entidad 251 <b>LA ALFONSO</b>	Barrio 271 <b></b>	
Denominación 286 <b>TORRE CALIN</b>		
Localización (calle, plaza, paraje) 326 <b>CTA A LOS SANCTHIEZ</b>		

<b>ACCESIBILIDAD Km.</b>		<b>TIPOLOGIA ENTORNO</b>		<b>TIPOLOGIA ELEMENTO</b>	
Vehículo ordinario Vehículo todo terreno a pie		1.- Total, 2.- Predominante, 3.- Parcial Ordenado Semiordenado <i>Rural</i> Edificado		4.2 <b>1</b> Simple 4.2 <b>2</b> Complejo 4.3 <b>1</b> Anónimo o popular 4.3 <b>2</b> "Formal"	
Fácil permanente 33 <b>1</b> Dificil ocasional 33 <b>0</b> Dificil permanente 33 <b>0</b>	35 <b>0</b> 35 <b>0</b> 37 <b>0</b>	39 <b>0</b> 40 <b>1</b> 41 <b>0</b>			

<b>RELACION CON ENTORNO</b>		<b>NECESIDAD ACTUACION ENTORNO</b>	
Calidad visual Extensión amplia 44 <b>1</b> Extensión media 45 <b>0</b> Extensión escasa 46 <b>0</b>	Grado interés 1.- Destacado 2.- Apreciable 3.- Escaso	Calidad ambiental Extensión amplia 47 <b>1</b> Extensión media 48 <b>0</b> Extensión escasa 49 <b>0</b>	Declaración 50 <b>0</b> Ordenación 51 <b>0</b> Intervención 52 <b>0</b> Otras 53 <b>0</b>
		1.- Muy urgente 2.- Urgente 3.- A corto plazo 4.- A medio plazo	

<b>SIGLO O ETAPA HISTORICA</b>		<b>UNIDADES PARCIALES INVENTARIADAS SEPARADAMENTE (en su caso)</b>	
Mas relevante 54 <b>0</b> Otras etapas 60 <b>1</b> 66 <b>2</b> 72 <b>3</b>	54 <b>0</b> 60 <b>1</b> 66 <b>2</b> 72 <b>3</b>	Identificación o Tipología 400 <b>0</b> 430 <b>0</b> 460 <b>0</b> 490 <b>0</b> 520 <b>0</b> 550 <b>0</b> 580 <b>0</b> 610 <b>0</b> 640 <b>0</b> 670 <b>0</b>	
		N° Fichas 428 <b>0</b> 458 <b>0</b> 488 <b>0</b> 518 <b>0</b> 548 <b>0</b> 578 <b>0</b> 608 <b>0</b> 638 <b>0</b> 668 <b>0</b> 698 <b>0</b>	

<b>ESTILO</b>		<b>RELLENAR SOLO PARA ELEMENTOS DE INTERES PROVINCIAL A INTERES ESTATAL</b>	
Mas relevante 78 <b>0</b> Otros estilos 86 <b>1</b> 88 <b>2</b> 93 <b>3</b>	78 <b>0</b> 86 <b>1</b> 88 <b>2</b> 93 <b>3</b>	<b>OBJETIVACION INTERES</b>	
		<b>DEFECTOS CONSERVACION DESGLOSADOS</b> Gravedad: 1.- Leve, 2.- Grave Extensión: P.- Puntual, R.- Parcial, G.- General.	
		Exterior Interior 100 <b>0</b> 101 <b>0</b> 102 <b>0</b> 103 <b>0</b> 104 <b>0</b> 105 <b>0</b> 106 <b>0</b> 107 <b>0</b> 108 <b>0</b> 109 <b>0</b> 110 <b>0</b> 111 <b>0</b>	
		Singularidad o Puntualización Contexto histórico 112 <b>0</b> Contenido mueble 114 <b>0</b> Contexto literario 113 <b>0</b> * Otros 115 <b>0</b>	
		Estructuras { muros, cubiertas, pilares } 116 <b>0</b> 117 <b>0</b> Cerramiento o cubriciones 118 <b>0</b> 119 <b>0</b> Revestimientos o solados 120 <b>0</b> 121 <b>0</b> Elementos ornamentales 122 <b>0</b> 123 <b>0</b> Elementos auxiliares 124 <b>0</b> 125 <b>0</b> Instalaciones 126 <b>0</b> 127 <b>0</b> Humedades 128 <b>0</b> 129 <b>0</b>	

<b>PROPIEDAD</b>		<b>USOS</b>		<b>CONSERVACION GLOBAL</b>	
Patrimonio Nacional del Estado 132 <b>1</b> Patrimonio Autonómico o Regional 132 <b>2</b> Patrimonio Provincial 132 <b>3</b> Patrimonio Municipal 132 <b>4</b>	Patrimonio Religioso 132 <b>5</b> Patrimonio Entidades 132 <b>6</b> Patrimonio Particular Colectivo 132 <b>7</b> Patrimonio Individual 132 <b>8</b> No Identificado 132 <b>9</b>	Vivienda 133 <b>0</b> Comercial 135 <b>0</b> Publico oficinas 137 <b>0</b> Privado oficinas 139 <b>0</b> Religioso 141 <b>0</b> Cultural 143 <b>0</b> Sanitario 145 <b>0</b>	Deportivo 147 <b>0</b> Recreativo 149 <b>0</b> Hotelero 151 <b>0</b> Millar 153 <b>0</b> Industrial 155 <b>0</b> Agropecuario 157 <b>0</b> Vacante 159 <b>0</b> Desconocido 161 <b>0</b>	Bien 163 <b>2</b> Deficiente 164 <b>0</b> Ruina inminente 165 <b>0</b> Ruina parcial 166 <b>0</b> Ruina total 167 <b>0</b> Restos 168 <b>0</b>	
		A.- Actual R.- Recomendado		1.- Puntual 2.- Parcial 3.- General	

<b>IMAGEN MEDIO SOCIOECONOMICO</b>		<b>PROPUESTA ACTUACION</b>		<b>CALIFICACION CAMPO</b>	
Activo 170 <b>1</b> Estable 170 <b>2</b> Regresivo 170 <b>3</b> Abandonado 1					

207



En la imagen superior, la ficha es una “ficha tipo”, igual para todos los edificios, en la que se van rellenando las características de cada inmueble.

Como se comentaba, en 2010 el Servicio de Patrimonio contaba con estas dos fichas de documentación del edificio expuestas anteriormente. En ese mismo año, se elaboró un estudio exhaustivo sobre el edificio expuesto en un proyecto final de carrera en el que se analiza el marco histórico social, urbanístico, cultural... Se realiza un levantamiento de planos del edificio, un análisis técnico sobre los materiales de construcción del mismo, el análisis constructivo, el estudio patológico y las propuestas de restauración y mantenimiento. Con la realización de todo este estudio se ha podido completar en gran medida la documentación del edificio, del que en un principio no se tenía suficiente información disponible, pero con la ayuda de la UPCT y los proyectos finales de investigación, toda esta documentación tan necesaria para los edificios, es completada.

Así mismo, destacar la labor de algunos profesores de la UPCT, como Pedro Enrique Collado Espejo, experto en el ámbito de la restauración de bienes inmuebles. Pues los proyectos que coordina sobre la restauración de edificios son trasladados al Servicio de Patrimonio de la Región de Murcia, para completar la documentación existente sobre los inmuebles estudiados.

Por tanto, puntualizar que actualmente el Servicio de Patrimonio cuenta con un catálogo e inventario de bienes inmuebles en el que están trabajando y actualizando los datos. Otras entidades como la UPCT disponen de información relevante sobre ciertos edificios, pues el Servicio de Patrimonio de la Región de Murcia, no investiga, se dedica a realizar el inventario, catalogación y actualización de los datos. Pero realmente cuanto más información se tenga sobre un edificio, mejor conservación se hará del mismo. Por tanto, en el proceso de búsqueda de las fuentes de información y recogida de datos, se deberán analizar exhaustivamente las fuentes expuestas anteriormente.

No obstante, no se debe de olvidar la búsqueda en otras fuentes de información, pues en este apartado se han descrito las dos que son consideradas más relevantes por el gran aporte documental. Sin embargo, existen numerosas fuentes de información, como archivos históricos,... que se deben de tener en cuenta.

#### 5.1.1.1.2. Segundo proceso. Estructuración de los datos recopilados

Una vez que se obtengan la mayor parte de los datos necesarios para el trabajo, recogidos en el primer proceso “búsqueda de las fuentes de información y recogida de datos” y antes de entrar a gestionarlos y elaborar la herramienta de gestión, será conveniente realizar un estudio previo con el objetivo de obtener una visión global de la tarea a emprender, necesaria para establecer la estructuración de la información.

Pues lo recopilado hasta el momento serán solo datos que necesitarán un proceso de preparación para convertirse en información. Como plantea Cassel et al. (2002, 7), “los datos no son información (...). Los datos son un conjunto de hechos. La información se compone de esos mismos datos sólo que organizados o presentados de forma que sean útiles para la toma de decisiones”.

Por tanto, en este segundo apartado es necesario realizar un estudio para obtener una visión global. La obtención de esta visión global permitirá establecer la estructuración de la información.

Así, en la búsqueda de información, nos encontraremos con numerosos edificios, de diversos ámbitos, construcciones, tipologías,... Y aunque la información disponible sea desbordante por la cantidad de edificios no se debe de olvidar que toda esa información debe ser estructurada. Pues cuando una información se estructura, deja de ser desbordante, por muy inmensa que sea. Pues ya se puede ubicar en su categoría, ser buscada y establecida en un ámbito.

Así, en la búsqueda de esa información, nos encontraremos con numerosos inmuebles como templete, fuentes, chimeneas, casas, museos, villas, palacios, hoteles, faros,...edificaciones de muy diversos ámbitos, pero que al fin y al cabo forman parte de los bienes del patrimonio inmueble de la Región de Murcia.

Por ello, se debe de realizar una estructuración de todo este catálogo de bienes inmuebles. Deben de clasificarse y establecerse según ciertas categorías.

A lo largo del estudio del punto 3 “Los Sistemas de Información Patrimonial a nivel web con libre disposición al usuario” se ha podido comprobar que no existe una clasificación estándar del patrimonio inmueble. Pues cada Comunidad Autónoma establece una catalogación diferente. Así, por ejemplo, el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico divide el patrimonio inmueble en patrimonio arqueológico, etnológico y arquitectónico, mientras que Cantabria divide el patrimonio inmueble en prehistoria, época Cantabro-Romana, arquitectura religiosa, arquitectura civil, arquitectura militar, conjuntos históricos, jardines históricos, museos y archivos,...

No existe un patrón estándar en la clasificación del patrimonio inmueble. Por tanto, para establecer la estructuración del patrimonio inmueble de nuestro Sistema de Información Patrimonial (SIP), se hará una comparativa con los SIP existentes en otras Comunidades Autónomas y se elegirá la mejor opción, dado el patrimonio existente en la Región de Murcia.

Así, en el punto 3.6 en el que se ha establecido un resumen de los Sistemas de Información Patrimonial por Comunidades Autónomas, se ha podido observar que las comunidades autónomas con un Sistema de Información Patrimonial son Galicia, Cataluña, Madrid y Andalucía.

Por tanto, nuestra comparativa en la estructuración de la información se realizará con estas Comunidades Autónomas, ya que lo que se pretende es realizar un Sistema de Información Patrimonial de la Región.

Destacar, que los sistemas de información patrimonial encontrados, tienen características diferentes unos de otros.

El Sistema de Información Patrimonial de Santiago de Compostela (Comunidad Autónoma de Galicia), establece una clasificación de búsqueda de los edificios en:

- Arquitectura civil.
- Catedral.
- Edificios conventuales.
- Edificios monacales.
- Iglesias y capillas.
- Instituciones de enseñanza.
- Instituciones hospitalarias.
- Obras del arzobispado y cabildo.
- Templos parroquiales.

Pensando inicialmente en clasificaciones de conjuntos de inmuebles genéricas, no se estima muy acertado establecer varios tipos de un mismo ámbito. Por ejemplo, establece el tipo “Catedral”, “Iglesias y capillas”, “Templos parroquiales”, “Edificios monacales” y “obras de arzobispado y cabildo”. Desde mi punto de vista, todos estos edificios forman parte del ámbito religioso.

Por otro lado, destaca como tipologías genéricas, las instituciones de enseñanza, instituciones hospitalarias y edificios conventuales, que desde mi punto de vista se situaría dentro del ámbito de arquitectura civil, en que se ha establecido una categoría genérica aparte, llamada arquitectura civil.

En este análisis surgen también ciertas dudas sobre tipologías que deberían de situarse en este catálogo. Por ejemplo, seguro que existen restos arqueológicos de inmuebles, edificios tradicionales y militares que no se han dispuesto en el SIP de la Comunidad de Galicia y que se debería de disponer en un futuro de estas tipologías.

Así pues, la clasificación de las diferentes tipologías establecida en el SIP gallego no se asemeja al tipo de clasificación que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia necesita. Pues como se comentaba, cuenta con un amplio abanico de

inmuebles, que deben de ser ubicados en diversos ámbitos. Pues un pozo de nieve de Sierra Espuña no formará parte de la misma tipología que un casino o una ermita.

Por otro lado, el Sistema de Información Patrimonial de Cataluña establece tres tipos fundamentales:

- Arquitectura
- Museos
- Arqueología

Y dentro de cada uno de estos tipos se establecen diferentes tipos de inmuebles, pero no se observa ninguna subclasificación. Simplemente acercándonos a la zona que se quiere estudiar, se pueden ver los inmuebles en esos tres ámbitos, comentados anteriormente.

Por tanto, para el estudio que se quiere realizar, la clasificación establecida por el SIP de Cataluña no se asemeja al tipo de clasificación necesaria para la Región de Murcia, ya que establece zonificaciones, y dentro de estas inserta toda la arquitectura, por ejemplo, encontrándonos con diversos tipos de edificaciones, que a mi modo de ver, pertenecen a diversos ámbitos.

El Sistema de Información Patrimonial de Madrid, en cambio, realiza cuatro tipos de clasificaciones de los edificios, y en función de éstas, se establecen mapas temáticos con información sobre los diversos inmuebles.

Esta clasificación se establece en función de la protección del patrimonio histórico, de la propiedad, de la catalogación y de los distritos.

En cada una de estas clasificaciones se establecen todos los inmuebles, de los diversos ámbitos existentes, como Ayuntamientos, hoteles, propiedades privadas,...

Desde mi punto de vista, la clasificación establecida por la Comunidad de Madrid, es la que se podría realizar una vez dispuesta toda la información en el SIP de Murcia. Por ejemplo, si se establecen las diversas tipologías de los edificios y dentro de cada una de ellas, se añaden datos como Grado de Protección. Cuando se estableciera toda la información, con la herramienta del SIG si que se podrían ver las edificaciones que tienen uno u otro grado de protección y establecerla por zonas.

Por tanto, esta clasificación no es válida para la Región de Murcia, ya que no se podrían realizar los diversos estudios que se necesitan y que se expondrán en los siguientes apartados de este punto cinco.



Finalmente, Andalucía en su Sistema de Información Patrimonial establece una clasificación de búsqueda del patrimonio inmueble por provincias. Así, dentro de cada provincia muestra todos los bienes inmuebles, sin establecer grupos o subgrupos de éstos. Por tanto, dadas las características del patrimonio inmueble de la Región de Murcia y los estudios que se quieren derivar de esta aplicación práctica, esta clasificación establecida por Andalucía establecida por zonas, no se asemeja al tipo de clasificación que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia necesita.

Estudiados los distintos Sistemas de Información Patrimonial con visualizador cartográfico y examinada la estructuración de la información en cada uno de ellos, se estima oportuno, dadas las características del patrimonio inmueble de la Región de Murcia, realizar la estructuración de la información teniendo en cuenta el uso para el que se construyeron las edificaciones.

Se considera que la división del patrimonio inmueble debe de ser en arqueológico, civil, militar, religioso y tradicional, como se observa en la imagen que se expone a continuación.

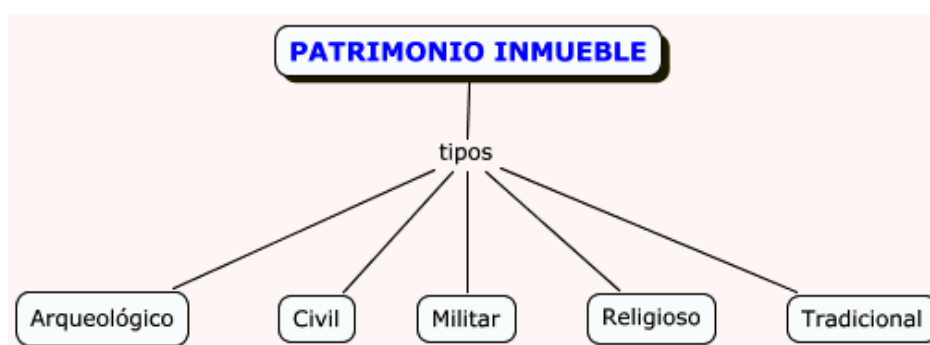


Imagen 297. Esquema de clasificación del Patrimonio Inmueble

Esta división es bastante lógica teniendo en cuenta el patrimonio tan diverso existente en la Región. Pues si se necesitase ubicar una torre, se tendría absoluta certeza que pertenece al bloque militar, o si se necesitase ubicar un palacio, en el bloque civil. Se estima oportuna esta clasificación, por ser una clasificación bastante intuitiva y clara a la hora de establecer la clasificación dentro del ámbito tan diverso de inmuebles existentes en la Región de Murcia.

A su vez, cada tipo de entre estos cuatro, se encuentra subdividido, dependiendo de los bienes inmuebles existentes en la Región.

El patrimonio arqueológico abarca todos aquellos restos arqueológicos de las edificaciones antiguas, es la llamada arqueología de la arquitectura, en la que se estudian los documentos materiales arquitectónicos.

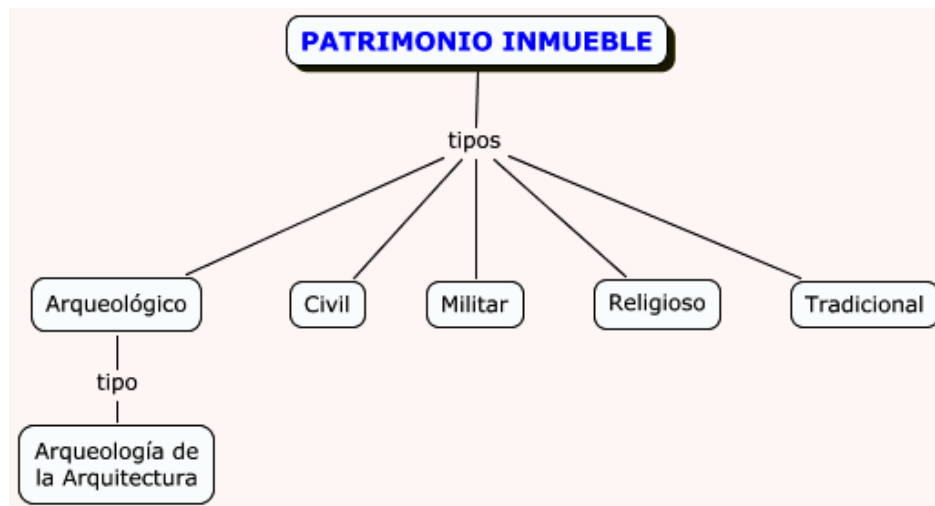


Imagen 298. Clasificación del Patrimonio Inmueble Arqueológico

Por otro lado, el patrimonio inmueble civil abarca todas aquellas construcciones dedicadas a las más diversas funciones. No tienen carácter militar, religioso, tradicional ni arqueológico, por ello se enmarcan en este ámbito.

Por el tipo de edificaciones existentes en la Región, el patrimonio inmueble civil se dividirá en Lugares Públicos, Patrimonio Industrial, Edificios Emblemáticos, Casinos y Casas Nobiliarias.

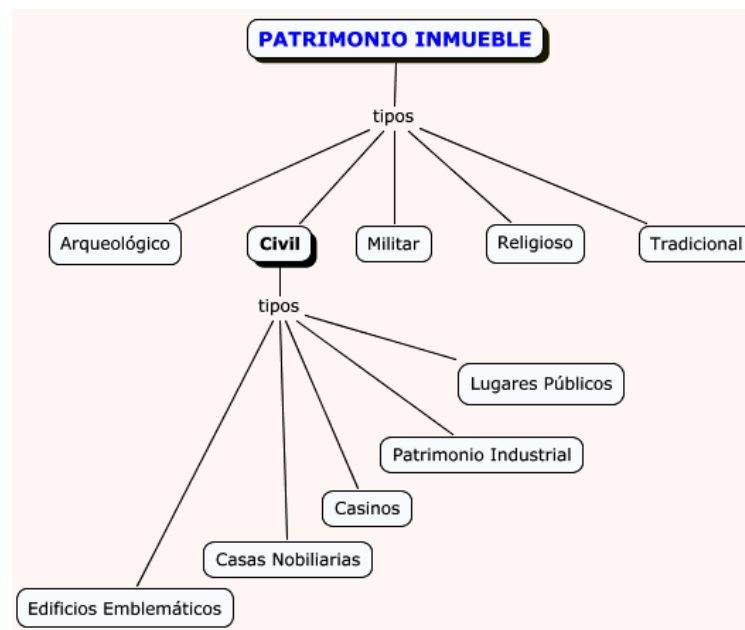


Imagen 299. Clasificación del Patrimonio Inmueble Civil

Por otro lado, forman parte del patrimonio militar, las Baterías, Castillos, Torres y Murallas.

Pues en los estudios realizados sobre el patrimonio militar de la Región de Murcia, destacan estos cuatro tipos fundamentales.

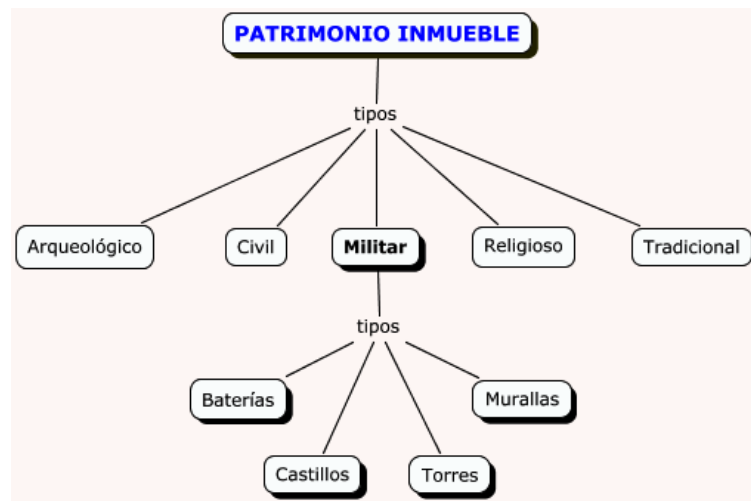


Imagen 300. Clasificación del Patrimonio Inmueble Militar

El Patrimonio Religioso, en cambio se dividirá en Iglesias y Catedrales; Ermitas; Santuarios; Conventos y Monasterios y otras Edificaciones religiosas. Este último apartado “otras edificaciones religiosas”, se estima oportuno porque en el estudio se pueden encontrar otros tipos tales como sinagogas,... Por ello se considera la necesidad de esta categoría más genérica.

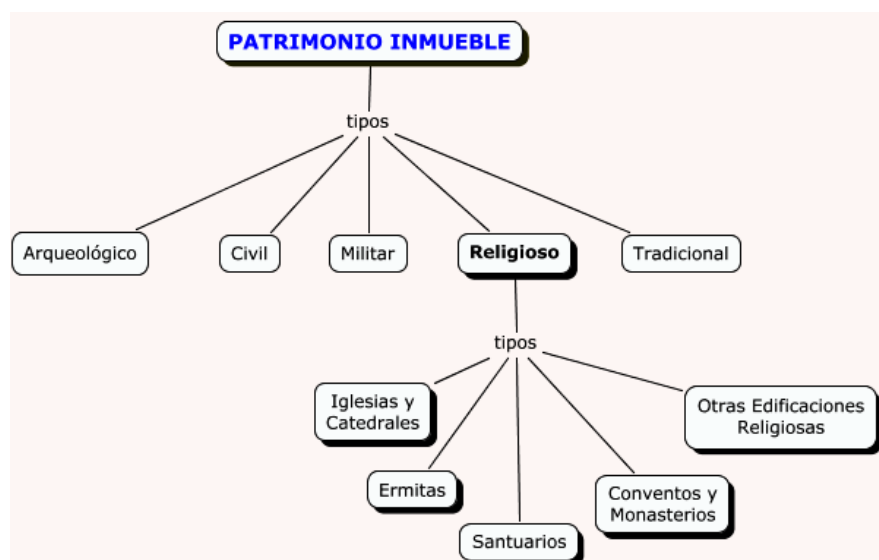


Imagen 301. Clasificación del Patrimonio Inmueble Religioso

Finalmente nos encontramos con un Patrimonio Inmueble tradicional, fruto del fuerte y marcado carácter tradicional de la sociedad murciana. Estas construcciones fueron los medios de vida hasta épocas muy recientes, constituyendo un conjunto patrimonial de elevado valor histórico-cultural. En este patrimonio inmueble tradicional se encuentran diversas construcciones con diferentes usos y aplicaciones. La división de este patrimonio tradicional se divide en norias, molinos, pozos de nieve, almazaras y otras edificaciones tradicionales. Este último apartado “otras edificaciones tradicionales”, se estima oportuno porque hay un número minoritario de edificaciones que no entra dentro de los tipos como norias, molinos, pozos de nieve y almazaras. Sin

embargo, no se pueden descartar y han de ser documentados y establecidos dentro de una categoría. Este grupo minoritario tiene diversos ámbitos, pues nos encontramos con cuevas, caseríos y construcciones huertanas, entre otros. Por ello, y porque no existe un ámbito en concreto como pueden ser los molinos, en el que en ese bloque se situarían exclusivamente molinos, se procede a estimar la necesidad de esta categoría más genérica.

En la siguiente imagen se puede observar el esquema genérico del patrimonio inmueble tradicional, explicado en el párrafo anterior.

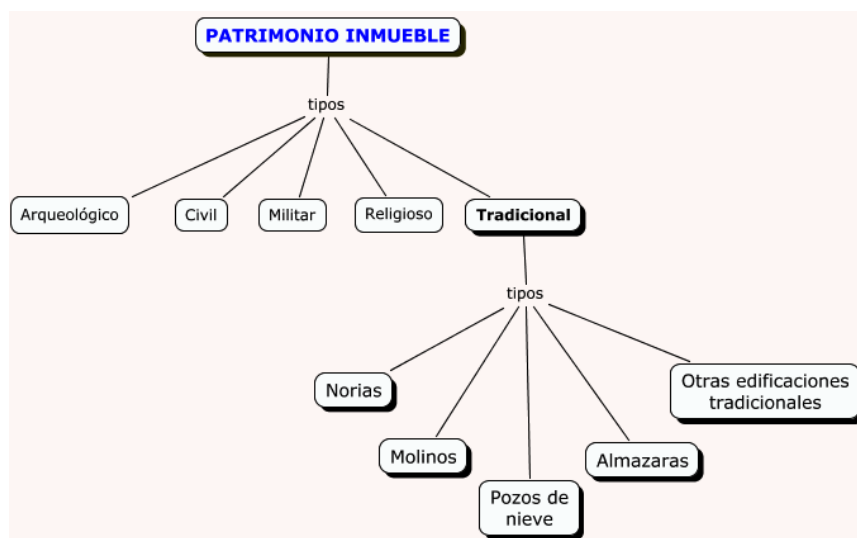


Imagen 302. Clasificación del Patrimonio Inmueble Tradicional

En líneas generales se ha realizado la clasificación de la información de la que se dispone tras la búsqueda de las fuentes de información y recogida de datos.

Sin embargo, cada subtipo establecido es dividido a su vez en diversos tipos. Esta división se va a estudiar a continuación.

Se comentaba anteriormente, que el patrimonio inmueble civil se encontraría dividido en Lugares Públicos, Patrimonio Industrial, Edificios Emblemáticos, Casinos y Casas Nobiliarias. A su vez, cada uno de estos tipos se encuentra dividido en una categoría diferente.

Los Lugares Públicos precisan de otra subdivisión, pues estudiando el patrimonio existente en la Región de Murcia, nos encontramos con Fuentes, Plazas, Templete, Jardines y Paseos. Así, esta sería la división de los Lugares Públicos.

Por otro lado, el Patrimonio Industrial también precisa de ciertas divisiones para poder clasificar los inmuebles existentes. Se considera necesario dividir el Patrimonio Industrial en Chimeneas, Fábricas, Minas y Lavaderos, tras encontrar estos tipos de inmuebles en el patrimonio de la Región de Murcia.

En la tipología de Casinos y Casas Nobiliarias, no se necesitarían más subdivisiones, dadas las características de los inmuebles. El edificio se ubicaría en este bloque y se analizarían sus datos más relevantes.

Por último destacar, la clasificación que se debe de realizar de los Edificios Emblemáticos, pues la Región de Murcia cuenta con numerosas edificaciones relevantes para el patrimonio de la Región. Esta categoría queda dividida de acuerdo con el patrimonio existente en la Región en Casas, Baños, Mercados, Torres Civiles, Estaciones de Tren, Hoteles, Palacios, Faros, Villas, Museos, Pósitos, Bibliotecas, Ayuntamientos y Universidades.

Un esquema general de estas divisiones descritas del Patrimonio Inmueble Civil es la siguiente.

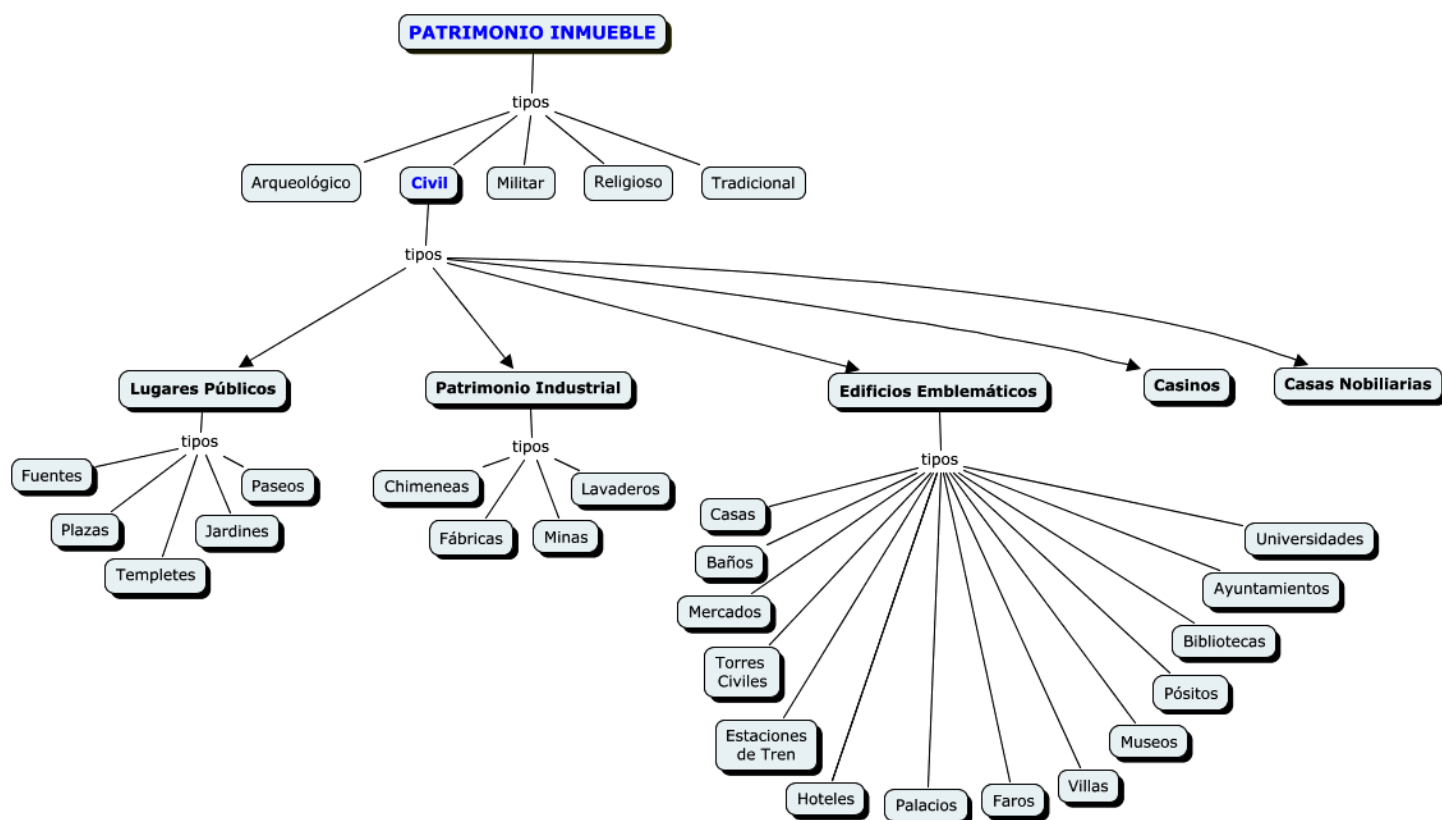


Imagen 303. Subclasificación del Patrimonio Inmueble civil

Por otro lado, el patrimonio inmueble militar descrito anteriormente, no sufrirá ninguna subdivisión, pues debido a que para el patrimonio existente en la Región de Murcia no es necesario. Lo mismo ocurre con el Patrimonio Inmueble Religioso.

Destacar el estado abierto a modificaciones de la estructuración expuesta. Pues en principio es una estructuración base para el comienzo del estudio. Así, si se profundiza en el patrimonio inmueble, puede haber nuevos hallazgos con nuevas tipologías edificatorias. Por tanto, deberán de ubicarse en una determinada tipología, y si se considera, realizar una tipología nueva. Esta tipología nueva deberá de situarse, sin



duda alguna dentro de las cinco tipologías principales (arqueológico, civil, militar, religioso y tradicional).

Tras el análisis de la información que se debe tener de partida y la estructuración de los datos recopilados, se procede a analizar la gestión que se debe realizar en esta propuesta de aplicación.

#### 5.1.1.2. LA GESTIÓN

En esta segunda parte se propone una guía de gestión de todos los datos e información recogidos en la etapa anterior para conseguir el objetivo final que es su utilidad en la toma de decisiones. Es evidente pensar que la recogida de información no estará en absoluto cerrada, por tanto se hace necesario que las herramientas que se utilicen deban ser adaptables a esta incorporación constante de información.

En esta fase del trabajo se hará evidente la necesidad de gestionar una base de datos, herramienta que, como señalan Mora et al. (2003), es capaz de adaptarse a un problema concreto, de optimizar la gestión de la información para facilitar el acceso a los datos, de garantizar la independencia física y lógica de los datos; permite además controlar la integridad de los datos y garantizar la consistencia de la información, así como permitir un acceso sencillo y proteger la información ante fallos del sistema y la seguridad ante accesos restringidos.

Para la gestión de los datos recogidos se deberá de recurrir a dos herramientas informáticas complementarias. En primer lugar, se necesitará un gestor de base de datos que permitirá inicialmente estructurar y almacenar la información alfanumérica de la que se dispondrá desde el inicio y posteriormente se deberá desarrollar una aplicación de usuario para la gestión del Patrimonio Inmueble; y en segundo lugar, un sistema de información geográfica que permitirá implementar la información alfanumérica, ya ordenada, con la información gráfica que se irá obteniendo y tratando, y a su vez genere, mediante las herramientas de análisis adecuadas, información para completar la base de datos.

Finalmente, se propondrán ejemplos de integración y gestión, usando las dos herramientas conjuntamente, la totalidad de los datos alfanuméricos y gráficos de los bienes Inmuebles del Patrimonio Cultural.

##### 5.1.1.2.1. Tercer proceso. Diseño y estructuración de la base de datos alfanumérica

Con el objetivo de estimar las características técnicas que debe cumplir el software que soportará la base de datos del Patrimonio Arquitectónico Inmueble, se deberá de diseñar la estructura del mismo. Pues en el diseño de cualquier base de

datos se deben de estimar cuatro aspectos básicos como son: almacenar la información, controlar la coherencia y seguridad de los datos, consultar su contenido y actualizar la información; todos ellos se deberán tener en cuenta.

En principio, en el almacenamiento de la información se deberá de contar con una base de datos relacional, organizada mediante tablas relacionadas. La principal característica de una base de datos relacional es que todos los datos se almacenan formando las llamadas “relaciones”, que son realmente tablas cuadrangulares formadas por filas (registros) y columnas (campos). De acuerdo con el modelo entidad/relación, las filas o registros se refieren a los objetos o entidades del mismo tipo, y las columnas o campos se refieren a los atributos temáticos asociados a cada entidad.

Tras el análisis del diseño y estructuración de la futura base de datos alfanumérica, se hará evidente la necesidad de implementar un SIG para poder realizar análisis.

Por otro lado, en el diseño y estructuración de la base de datos, tras el análisis de la estructuración de los datos recopilados, se va a proceder a un estudio exhaustivo sobre el almacenamiento de la información.

Como se comentaba en el apartado anterior, el patrimonio inmueble se ha dividido en cinco tipos fundamentales. A su vez, estos cinco tipos presentan subdivisiones. Finalmente el patrimonio inmueble civil y el tradicional son los que presentan una subdivisión más.

Estructurado el patrimonio inmueble en los diferentes tipos existentes en la Región de Murcia, llega el momento de proponer un diseño tipo para la base de datos que se deberá realizar en cada uno de los distintos grupos especificados en el apartado anterior.

Antes de comenzar a analizar la información que se debería de disponer en cada tipología, se considera oportuno establecer una “tabla tipo” para todos los inmuebles. Esta “tabla tipo” sufrirá ciertas modificaciones en función de la tipología edificatoria. Pues en unos casos se añadirán ciertas columnas. Se exponen a continuación las columnas que deberá disponer la “tabla tipo”.

- Coordenada X
- Coordenada Y
- Nombre del Inmueble
- Municipio
- Emplazamiento

- Titularidad
- Año de Construcción
- Grado de Protección
- Arquitecto
- Estilo
- Descripción/Características Principales
- Historia
- Estado de Conservación
- Reformas/Ampliaciones
- Uso Actual
- Fotografía
- Observaciones

En la “tabla tipo” las columnas nombradas se consideran datos fundamentales en la documentación de cualquier inmueble, por eso se ponen datos genéricos. Así, las coordenadas X e Y son fundamentales para poder situar geográficamente en el mapa cartográfico el inmueble en cuestión. Por otro lado, el nombre del inmueble, el municipio y el emplazamiento del mismo permiten saber las características mínimas del inmueble. ¿Cómo se llama? y ¿dónde está situado?. La titularidad también se considera importante, pues se debe de saber quién es el dueño de ese bien inmueble y a quien pertenece.

El año de construcción es importante, pues en el patrimonio inmueble se datan construcciones de siglos antes de Cristo y actuales. Se considera que esa documentación es esencial para el elemento.

Saber el Grado de Protección, permite tener constancia de la importancia del inmueble que se está tratando, por tanto, este apartado es fundamental. Así se dispone de diversos grados de protección como son los grados BIC, 1, 2, 3 y 4. Este último grado de protección (4) se ha establecido recientemente. Es un grado de protección en el que el bien inmueble queda protegido por el Ayuntamiento.

Los apartados de Arquitecto y Estilo resultan interesantes. Pues no tiene la misma relevancia un edificio realizado por Víctor Beltrí que otro que sea de arquitecto desconocido, por ejemplo. Y el estilo debe de establecerse en esta tabla tipo. Pues no es lo mismo un edificio del barroco que un edificio renacentista.

La descripción y características principales, permite saber a grandes rasgos cómo es el inmueble, por tanto se considera importante.

La historia del inmueble se estima oportuna en esta tabla tipo, porque en ella se dispone toda la evolución del mismo.

El estado de conservación es una columna que no puede faltar en cualquier documentación de un inmueble. Pues es importante saber qué inmuebles se encuentran bien conservados y cuales están mal conservados, para poder realizar estudios y rehabilitaciones en los inmuebles que lo necesiten.

Las reformas/ampliaciones sufridas son importantes. Es necesario saber si un edificio se hizo en varias etapas, si se ha ampliado su construcción, si se ha reformado,...

El uso actual es fundamental. Pues es necesario saber si en el edificio se realizan los mismos usos que se comenzaron cuando se construyó, o en cambio se ha realizado una modificación del uso.

La columna de fotografía se considera importante, para poder ver a simple vista las características generales del edificio.

Por último, se ha estimado oportuno establecer la columna de observaciones, pues en ella se podrá disponer de cualquier información relevante del edificio como un artículo periodístico en el que aparezca información sobre el edificio, etc.

Una vez descrita la base de la que se parte, se procede a analizar cada tipología edificatoria y los datos relevantes de cada una de ellas.

En cuanto a la tipología **Arqueológica**, se añadirán las siguientes columnas:

- **Datación del yacimiento:** Sabiendo la datación del yacimiento, con el SIG se puede realizar un estudio sobre los inmuebles arqueológicos que daten de las mismas épocas. Por ejemplo, si se hiciera un filtrado de inmuebles arqueológicos datados en el siglo II d.C., se marcarían en el SIG todos los inmuebles construidos en esa época. Por tanto, se podría tener una evolución de los inmuebles por épocas, situados geográficamente.

- **Arqueólogo responsable:** Sabiendo el arqueólogo responsable del yacimiento, con el SIG se puede realizar un filtrado y saber en cuantos yacimientos ha estado como arqueólogo responsable la misma persona.

- **Unidades Estratigráficas:** Las unidades estratigráficas pueden ser positivas o negativas. Sabiendo las unidades estratigráficas de cada yacimiento, se puede realizar un filtrado en el que comparar las unidades estratigráficas de los diferentes yacimientos.

- Relación Estratigráfica: Las relaciones estratigráficas pueden ser por simultaneidad o por sucesión en el tiempo. Sabiendo la relación estratigráfica de cada yacimiento, se puede realizar un análisis con el SIG en el que comparar las relaciones estratigráficas de los diferentes yacimientos.

- Forma de excavación: La forma de excavación se refiere a si es realizada mediante Sistema Wheeler, en área abierta o extensión, en trincheras o rasas, en sondeos, en excavaciones etnográficas o excavaciones contemporáneas. Así, una vez se tenga la forma de excavación de los distintos yacimientos, se puede realizar un análisis exhaustivo sobre qué yacimientos fueron excavados en área abierta, por ejemplo.

- Tipo de excavación: El tipo de excavación puede ser de urgencia, de investigación o de patrimonio. Así, sabiendo el tipo de excavación en cada yacimiento, se puede realizar un análisis con las herramientas del SIG y saber cuántos yacimientos se han excavado con urgencia, por ejemplo.

En cuanto al patrimonio civil, se comentaba que quedaría dividido en Lugares Públicos, Patrimonio Industrial, Edificios Emblemáticos, Casinos y Casas Nobiliarias.

En cuanto a los Lugares Públicos, estos quedan divididos en Fuentes, Plazas, Templetos, Jardines y Paseos.

Así, la información alfanumérica mínima que deberá de aparecer en **fuentes** serán las columnas descritas en la tabla tipo, pero en este caso añadiremos las columnas:

- Abastecimiento: Se especificará si es agua potable o no potable. Un ejemplo de análisis mediante SIG, es que se podría realizar un filtrado por el tipo de abastecimiento y visualizar geográficamente, cuantas fuentes tienen agua potable y cuantas no, y la cercanía a la población urbana. Con ello, se podría mejorar la disposición de las fuentes.

- Volumen de agua: Se dispondrá el volumen de agua anual de la fuente. Por ejemplo, con esta información y dadas las características del SIG, se podría ver el volumen de agua anual y con el precio del m<sup>3</sup> de agua, presupuestarlo y valorar la rentabilidad de tener la fuente en funcionamiento.

Con respecto a las **plazas**, las nuevas columnas que se deben añadir a esta tipología serán:

- Actos Públicos: En esta columna, se describirán los diferentes actos públicos realizados en el bien inmueble. Con el SIG, por ejemplo se podrían realizar estudios sobre las plazas con más actos públicos y las que tienen menos y realizar un balance de coste de limpieza de mantenimiento de estas plazas. Pues cuanto más actos públicos, mayor coste de limpieza.



- Monumentos: En esta columna, se describirán los diferentes monumentos existentes en cada plaza. Una aplicación que se podría realizar con el SIG es analizar la cantidad de monumentos por plaza, pues cuanto mayor sea el número de monumentos, mayor repercusión turística.

Por otro lado, nos encontramos en el patrimonio inmueble con **templetes**, estos tienen sus propias características. Por ello se estima oportuno añadir las siguientes columnas:

- Tradición/Actos Públicos: En esta columna, se dispondrán los diversos actos públicos realizados en este tipo de inmuebles. Con ello, se podría hacer un análisis con SIG en el que se visualizara la cantidad de actos públicos anual en cada templete. Pues con esto se vería la necesidad de mantenimiento de los mismos.

Porque se celebran actos religiosos

Los **Jardines** tienen numerosas características, por las características de este tipo de inmuebles se deciden añadir las siguientes columnas:

- Monumentos: En esta columna, se describirán los diferentes monumentos existentes en cada jardín. Una aplicación que se podría realizar con el SIG es analizar la cantidad de monumentos por jardín, pues cuanto mayor sea el número de monumentos, mayor repercusión turística.

- Superficie: Se dispondrá la superficie total del jardín. Un ejemplo práctico que se podría realizar con el SIG es filtrar los jardines por superficie viendo los que tienen mayor superficie a un determinado valor. También, se podría saber el coste económico del jardín, sabiendo €/m<sup>2</sup>, gracias al dato de superficie.

- Actos Públicos: En esta columna, se dispondrán los diversos actos públicos realizados en este tipo de inmuebles. Con ello, se podría hacer un análisis con SIG en el que se visualizara la cantidad de actos públicos anual en cada jardín. Pues con esto se vería la necesidad de mantenimiento de los mismos.

- Coste de Mantenimiento: Se dispondrá del dato del coste de mantenimiento de cada jardín. Pues con el SIG se puede hacer un filtrado con los jardines que mayores costes representen y lo que menor coste tengan.

- Vegetación: Sabiendo la vegetación existente en cada jardín, se puede saber qué jardines tienen mayor coste de mantenimiento que otros. Ya que unos jardines que tengan un tipo de vegetación como cactus, por ejemplo, no tendrán el mismo coste de mantenimiento que otros que tengan otro tipo de vegetación, como por ejemplo rosales, en los que además del mantenimiento necesitan riego.

Por otro lado, los **paseos** cuentan con información relevante de la que se tiene que disponer. Se deciden añadir las siguientes columnas:

- Recorrido en KM: Sabiendo el recorrido en Km, con la herramienta SIG se podría realizar un filtrado de paseos por Km superiores a x km. Con ello, se podría analizar la cantidad de paseos que hay, su longitud y el coste de mantenimiento.

- Actos Públicos: En esta columna, se dispondrán los diversos actos públicos realizados en este tipo de inmuebles. Con ello, se podría hacer un análisis con SIG en el que se visualizara la cantidad de actos públicos anual en paseo. Pues con esto se vería la necesidad de mantenimiento de los mismos.

Terminado el patrimonio civil en cuanto a lugares públicos, se procede al análisis del patrimonio industrial.

En este ámbito, se encuentran cuatro tipos: chimeneas, fábricas, minas y lavaderos.

En el primer tipo, **chimeneas** se estima oportuno además de la “tabla tipo”, disponer de las siguientes columnas:

- Altura: Sabiendo la altura de cada chimenea, mediante el SIG se podría hacer un filtrado por altura, viendo los inmuebles más altos. Sabiendo qué chimeneas son las más altas, podemos suponer que los agentes contaminantes que exhalaba la chimenea eran más nocivos para la salud de la población, de ahí la mayor altura.

- Actividad Económica inicial: Sabiendo la actividad económica inicial de la chimenea, con el SIG se podría realizar un filtrado por actividades, en los que se vieran todas las chimeneas y se pudiera visualizar la actividad económica inicial predominante en la zona. Así se podría ver la actividad predominante, por ejemplo.

En cuanto a la tipología **fábricas**, la novedad en este apartado es que se han añadido las cuatro columnas siguientes:

- Tipo de Fábrica: Sabiendo cuál era la actividad principal en esa época, mediante el SIG se podría hacer un filtrado por tipo de fábrica y ver qué tipo era la predominante, debido a la actividad industrial.

- Incidentes: Sabiendo la cantidad y tipo de incidentes mediante esta columna, se puede realizar gracias al SIG un análisis para ver qué fábricas tenían mayor grado de seguridad.

- Efectos positivos/negativos en la sociedad: Si se saben los efectos positivos y negativos de cada tipo de fábrica, se puede analizar con el SIG qué fábrica ha sido más beneficiosa o perjudicial para la sociedad.

- Equipamiento técnico: Sabiendo el equipamiento técnico de la fábrica, con el SIG se puede realizar un filtrado para saber cuál tenía mayores equipamientos técnicos. Pues a mayor equipamiento técnico, se puede saber la capacidad económica de la empresa.

En cuanto a las **minas**, se aumenta la información con tres columnas:

- Tipo de mineral: Sabiendo el tipo de mineral existente en la mina, con el SIG se puede hacer un análisis de filtrado en el que aparezcan las minas clasificadas por el tipo de material a extraer, y poder hacer un estudio del tipo de material predominante en la zona, por ejemplo.

- Equipamiento técnico: Sabiendo el equipamiento técnico de la mina, con el SIG se puede realizar un filtrado para saber cuál tenía mayores equipamientos técnicos. Pues a mayor equipamiento técnico, se puede saber la capacidad económica de la empresa.

- Efectos positivos/negativos en la sociedad: Si se saben los efectos positivos y negativos de cada tipo de mina, se puede analizar con el SIG qué mina ha sido más beneficiosa o perjudicial para la sociedad.

Los **lavaderos**, en cambio tienen menos modificaciones. Se considera oportuno, por el tipo de inmueble añadir las siguientes columnas:

- Función inicial: Sabiendo la función inicial del lavadero, se puede realizar, entre otros un análisis con el SIG en el que se pueda observar la cantidad de lavaderos que había en lavado de mineral, por ejemplo. Sabiendo si hay mayor cantidad o menor de lavaderos de mineral, se sabe el nivel de extracción en la época y el auge económico de la zona.

Por otro lado, otra categoría en cuanto a inmuebles civiles son los edificios emblemáticos, divididos en varios tipos, como se veía en el apartado anterior. Así los edificios emblemáticos se dividen en casas, baños, mercados, torres civiles, hoteles, palacios, estaciones de tren, faros, villas, museos, pósitos, bibliotecas, ayuntamientos y universidades.

En el primero de ellos, las **casas**, tras el estudio generalizado de este ámbito en cuanto a edificios emblemáticos, destacar que este tipo de inmuebles cuenta con las mismas columnas que la “tabla tipo” estudiada.

En cuanto a los **baños**, destacar la adición de la siguiente columna:

- Descubrimientos arqueológicos: Sabiendo los descubrimientos arqueológicos de los baños, se puede realizar un estudio mediante SIG en el que se realice un filtrado y se puedan observar los baños que disponen de descubrimientos arqueológicos y cuáles

no. Con ello, se consigue saber a nivel global que cantidad de baños eran usados en épocas anteriores.

Pues en numerosos casos, los baños proceden de descubrimientos arqueológicos, en los que se hallan edificaciones que fueron usadas como baños públicos.

La tabla de **mercados** tiene las mismas características que la “tabla tipo”. Pues no se ha considerado la adición de ninguna documentación más.

En cuanto a **torres civiles**, destacar la adición de una columna:

- Altura de la Torre: Sabiendo el nivel de la torre civil, se puede hacer un filtrado en el que aparezcan las torres de mayor altura. Pues las torres civiles que se construían en épocas antiguas, cuanto mayor altura, más importancia tenía la villa, y la familia propietaria. Por lo tanto, se podría visualizar en el mapa, qué villas tenían mayor relevancia.

Para los **hoteles**, se estima oportuno dado el análisis de los inmuebles, disponer de información relevante que aparece en las siguientes columnas:

- Número de habitaciones: Sabiendo el número de habitaciones en cada hotel, se podría hacer un filtrado con el SIG para saber qué hoteles proporcionan mayor número de habitaciones y estudiar el nivel económico del hotel, pues a mayor número de habitaciones, mayor capital económico. El emplazamiento juega un papel muy importante.

- Calidad: Sabiendo la calidad del hotel (nº de estrellas), se puede realizar mediante el SIG un filtrado en que se puedan visualizar los hoteles con mayor calidad y los de menor. Sabiendo esto, si se hace un filtrado por hoteles de mayor calidad, se puede saber el poder adquisitivo de la sociedad en la zona.

- Número de plantas/altura: Sabiendo el número de plantas de cada hotel, se puede realizar con el SIG un estudio sobre los inmuebles con mayor altura. Esto significa una mayor actividad económica del hotel.

La información en cuanto a los **palacios** tendrá la tabla de la estructura tipo, pero se añaden las siguientes columnas:

- Hechos influyentes: Sabiendo los hechos influyentes acaecidos en los palacios, se puede realizar un análisis con el SIG y ver qué palacios han tenido mayores hechos influyentes. Esto puede ser un reclamo turístico.

- Actos públicos: Sabiendo los actos públicos realizados en los diferentes palacios existente, se puede realizar mediante el SIG un análisis para saber el nivel de importancia de los palacios. Pues cuanto más actos públicos, mayor importancia.

La documentación a aportar sobre las **estaciones de tren** tiene la estructura de la tabla tipo, añadiéndose las siguientes columnas:

- Trayectos/Recorrido: Sabiendo los trayectos de cada estación de tren, se puede analizar mediante el SIG esta columna y ver qué estaciones son las que tienen mayores trayectos, y por tanto son las de mayor relevancia.

Los bienes inmuebles en la tipología de **Faros**, se analizarán con la tabla tipo, y se añadirá la siguiente columna:

- Altura: Sabiendo la altura de los faros, si se realiza el SIG, y se hace un filtrado por la altura, se podrá saber qué faros son los que tienen mayor altitud, y por tanto se encuentran en zonas en las que geográficamente los barcos podrían tener mayor dificultad de visión.

En la tipología de las **villas**, se estima oportuno añadir la siguiente columna:

- Superficie total: Sabiendo la superficie total de cada villa, se puede realizar un análisis con el SIG en los que se visualicen en el mapa las villas de mayor amplitud. Las villas con más superficie serán las de mayor importancia económica.

En la tipología **museos**, se considera oportuno tras el análisis de algunos de estos edificios incorporar las siguientes columnas:

- Obras principales: Sabiendo las obras principales en cada museo, se puede realizar un análisis con el SIG en el que se visualice en el mapa los museos con mayor cantidad de obras. Con esta información se puede saber que a mayor cantidad de obras principales, mayor grado de seguridad en el museo.

- Superficie: Sabiendo la superficie total de cada museo, se puede realizar un análisis con el SIG en los que se visualicen en el mapa los museos de mayor amplitud. Así, los museos con más superficie serán los que mayor almacenaje de obras de arte posean.

- Visitantes al año: Sabiendo el número de visitantes al año en el museo, mediante el SIG se puede realizar un filtrado en el que aparezcan los museos con mayores visitantes. Esto permite estimar que el museo tenga mejores obras de arte, y mayor economía.

Los **pósitos** destacan por tener características propias que se añadirán en las siguientes columnas:

- Volumen de Almacenaje: Sabiendo el volumen de almacenaje, mediante el SIG se puede saber qué pósitos son los que tenían mayores volúmenes, por ejemplo. Sabiendo esta característica, como normalmente los pósitos eran para el almacenaje



de cereal, se puede saber la provisión de la que disponía una zona determinada y el nivel de agricultura en la zona.

- Material de Almacenaje: Si sabemos el tipo de material de almacenaje, mediante el SIG se pueden hacer filtrados, y por ejemplo si en una zona existe en varios pósitos el almacenaje de cereal, se sabe que la agricultura y actividad económica de la zona se dedicaba a este tipo de material.

- Otras funciones: Si se saben otras funciones que tuvieron los pósitos, se puede analizar mediante el SIG esta columna y examinar el número de pósitos fueron cambiados de uso.

En la tipología **bibliotecas**, se añade información en las siguientes columnas:

- Superficie: Sabiendo la superficie de las bibliotecas, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen las bibliotecas de mayores superficies y las de menores superficies. Esto estará directamente relacionado con la zonificación. A mayor superficie, mayor capacidad de almacenaje e importancia documental.

- Aforo: Sabiendo el aforo de las bibliotecas, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen las bibliotecas con mayor o menor aforo a 50 personas, por ejemplo. De este estudio se podrán realizar análisis estadísticos, pues en época de exámenes, se sabe que el aforo en las bibliotecas es completado y en numerosos casos falta.

- Disponibilidad/horarios: En la disponibilidad de las bibliotecas se deberá de poner el estado de apertura del inmueble y en horarios, el horario laboral. Gracias al SIG se puede realizar un estudio de horarios, en los que se pueda observar cuáles son las bibliotecas que permanecen más tiempo abiertas y por tanto necesitan un mayor coste de personal anual.

En los **ayuntamientos**, tras el estudio generalizado de este ámbito en cuanto a edificios emblemáticos, destacar que este tipo de inmuebles cuenta con las mismas columnas que la “tabla tipo” estudiada.

En la tipología **universidades**, se añade la siguiente columna:

- Formación Académica: Sabiendo los cursos de formación académica de cada universidad, mediante el SIG se puede realizar un filtrado y saber, de cada titulación cuantas universidades la ofertan.

- Capacidad Estudiantil: Sabiendo el número de estudiantes admitidos por cada Universidad, se podría realizar un filtrado con el SIG, por ejemplo, para saber qué universidades cuentan con un mayor número de alumnos.

Los **casinos**, es otra tipología perteneciente al patrimonio civil. La información que se añade son las siguientes columnas:

- Servicios: Sabiendo los servicios realizados en cada casino, mediante el SIG se pueden analizar los casinos que son más activos y los que son menos activos, y por tanto tienen mayor o menor rentabilidad económica.

- Actividades: Sabiendo las actividades realizadas en cada casino, gracias al SIG se puede saber que cuanto mayores actividades se realicen, mayor repercusión económica.

- Aforo: Sabiendo el aforo de los casinos, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los casinos con mayor o menor aforo a x personas, por ejemplo. Así, se puede saber la magnitud y relevancia del casino.

- Número de socios: Sabiendo el número de socios en los diferentes casinos, se puede saber la cantidad que embolsa al año el casino por el número de socios.

Las **casas nobiliarias** disponen de la misma información que la “tabla tipo”. Se decide añadir la siguiente columna:

- Personajes: En esta columna, el apartado personajes se refiere a la familia adinerada propietaria del inmueble, que en muchos casos eran marqueses, nobles en general. Sabiendo, los personajes de cada casa nobiliaria, mediante el SIG se puede hacer un filtrado y en algunos casos, se puede encontrar que un mismo personaje (noble) era dueño de varios inmuebles.

Pues este tipo de edificaciones fueron construidas por familias adineradas y famosas. Disponen de escudos nobiliarios y características concretas, dependiendo de los dueños iniciales del inmueble. Por este motivo, es interesante disponer de este tipo de información.

Terminado el patrimonio inmueble civil, llega el momento de analizar la estructuración y el diseño de la información que se debería de llevar a cabo para cada tipología. A continuación se va a analizar la estructuración de la base de datos alfanumérica del patrimonio inmueble militar. Este quedaba dividido, como se estudió en el apartado anterior, en baterías, castillos, torres y murallas.

Comenzaremos a analizar qué información es importante disponer en esa base de datos para cada tipo de inmueble militar.

En primer lugar, para el tipo de inmueble “**baterías**”, se completaría la documentación inicial con datos relativos como las siguientes columnas:

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no las baterías. Así, mediante el SIG se podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar que baterías son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

- Situación estratégica: La situación estratégica es fundamental en el ámbito militar. Por ello, se estima oportuna la necesidad de disponer de esta columna.

- Artillería: Sabiendo la artillería de cada batería, mediante el SIG se puede hacer un filtrado y ver qué baterías tenían mayores artillerías, por ejemplo.

Por otro lado, los **castillos** tienen otras características diferentes. Por ello, se añaden tres columnas:

- Situación estratégica: La situación estratégica es fundamental en el ámbito militar. Por ello, se estima oportuna la necesidad de disponer de esta columna para el estudio de los castillos.

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no los castillos. Así, mediante el SIG se podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar que castillos son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

- Superficie: Sabiendo la superficie del castillo, se podrá saber la magnitud del mismo. Si se realiza un filtrado con el SIG por superficie, se podrá saber la magnitud de los castillos existentes en la Región.

En las **Torres**, se estima oportuno añadir las siguientes columnas:

- Altura: Sabiendo el nivel de la torre militar, se puede hacer un filtrado en el que aparezcan las torres de mayor altura. Pues a mayor altura, mejor defensa.

- Tipo/Función: En este apartado nos referimos a si la torre era defensiva, vigía o de homenaje. Estas tres tipologías son las esenciales en el tipo de torre. Así, mediante el SIG se podría realizar un filtrado y ver de entre todas las torres dispuestas cuántas son defensivas, vigías o de homenaje. Tras este estudio se tendría una visión global, sabiendo cual de las tres tipologías fue la más utilizada.

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no las torres militares. Así, mediante el SIG se podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar que torres son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

- Interior/Costa: Existen numerosas torres militares, unas se encuentran en el interior de la Región de Murcia y otras en el interior. Es interesante realizar un análisis con el SIG, pues visualizando cada una de ellas, se puede saber qué cantidad de torres existen de cada tipo, es decir, si se construyeron más torres de costa que de interior, o viceversa.

En este tipo de apartado, es interesante su análisis, debido a que se podrá ver el número de edificaciones de costa y de interior, gracias al SIG.

En la tipología **Murallas** se complementará la documentación inicial con la siguiente columna:

- Longitud: Se estima oportuna establecer la columna de la longitud de la muralla, pues cuanto más longitud tenga esta, mayor territorio tenía que defender. Si se realiza un filtrado con el SIG por longitud, se puede poner una longitud media y ver qué murallas superan esa longitud, por tanto, éstas tenían que defender un territorio de mayor envergadura.

- Altura: Es importante destacar la altura de las murallas existentes en la Región, pues a mayor altura, mayor necesidad de aislamiento y protección por los grandes enfrentamientos. Así, mediante el SIG se podría realizar un filtrado de murallas por altura en la que se observaran las de mayor nivel.

En cuanto al patrimonio religioso, se comentaba en el apartado anterior que quedaba dividido en Iglesias y Catedrales; Ermitas; Santuarios; Conventos y Monasterios y otras Edificaciones Religiosas.

Las **Iglesias y Catedrales** por sus características, se deciden añadir las siguientes columnas:

- Tipo de religión: El tipo de religión es fundamental para este tipo de edificaciones. Pues nos encontramos con diversas religiones como por ejemplo la religión cristiana católica, cristiano evangelista,... Se podría realizar con el SIG un análisis por el tipo de religión en el que se vieran los edificios en los que se procesa unas religiones u otras, y ver el tipo de religión predominante según los edificios.

- Obras de arte/Imágenes: Sabiendo las obras principales en cada inmueble, se puede realizar un análisis con el SIG en el que se visualicen en el mapa los inmuebles con mayor cantidad de obras. Con esta información se puede saber que a mayor cantidad de obras principales, mayor importancia del inmueble.

- Actos Públicos: Sabiendo los actos públicos realizados en los diferentes inmuebles existentes, se puede realizar mediante el SIG un análisis para saber el nivel de importancia de los inmuebles. Pues cuanto más actos públicos, mayor importancia.

- Patrón de Culto: El patrón de culto es una característica importante en este tipo de inmuebles. Pues con el SIG se puede realizar un análisis y por ejemplo, ver si un mismo patrón de culto se sitúa en varias Iglesias.

- Superficie: Sabiendo la superficie de estos inmuebles, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los inmuebles de mayores superficies y los de

menores superficies. Esto estará directamente relacionado con la zonificación. A mayor superficie, mayor aforo y mayor población.

- Aforo: Sabiendo el aforo de estos inmuebles, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los inmuebles con mayor o menor aforo x personas, por ejemplo. Así, se puede saber la magnitud y relevancia de la Iglesia o Catedral.

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no, pues en algunos casos pueden estar en periodo de abandono, reforma, etc. Así, mediante el SIG se podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar que inmuebles son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

Las **ermitas** tienen características similares a las Iglesias y catedrales, por ese motivo las columnas con la información necesaria son las mismas.

Los **Santuarios** se considera oportuno disponer de las siguientes columnas:

- Tipo de religión: El tipo de religión es fundamental para este tipo de edificaciones. Se podría realizar con el SIG un análisis por el tipo de religión en el que se vieran los santuarios en los que se procesan unas religiones u otras, y ver el tipo de religión predominante según éstos.

- Obras de arte/Imágenes: Sabiendo las obras principales en cada santuario, se puede realizar un análisis con el SIG en el que se visualicen en el mapa los santuarios con mayor cantidad de obras. Con esta información se puede saber que a mayor cantidad de obras principales, mayor importancia del santuario.

- Actos Públicos: Sabiendo los actos públicos realizados en los santuarios, se puede realizar mediante el SIG un análisis para saber el nivel de importancia de éstos. Pues cuanto más actos públicos, mayor importancia.

- Patrón de Culto: El patrón de culto es una característica importante en este tipo de inmuebles. Pues con el SIG se puede realizar un análisis y por ejemplo, ver si un mismo patrón de culto se sitúa en varios santuarios.

- Personajes: Se exponen los principales personajes que hicieron posible la construcción del santuario. Así, mediante el SIG se podría analizar si un mismo personaje colaboró en la construcción de varios santuarios.

- Aforo: Sabiendo el aforo de los santuarios, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los inmuebles con mayor o menor aforo x personas, por ejemplo. Así, se puede saber la magnitud y relevancia del santuario.

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no, pues en algunos casos pueden estar en periodo de abandono, reforma, etc. Así, mediante el SIG se



podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar que santuarios son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

En los **Conventos y Monasterios** se estiman necesarias la adición de las siguientes columnas:

- Tipo de Religión: El tipo de religión es fundamental para este tipo de edificaciones. Se podría realizar con el SIG un análisis por el tipo de religión en el que se vieran estos inmuebles en los que se procesan unas religiones u otras, y ver el tipo de religión predominante según éstos.

- Obras de Arte/Imágenes: Sabiendo las obras principales en cada tipo de inmueble, se puede realizar un análisis con el SIG en el que se visualicen en el mapa los conventos y monasterios con mayor cantidad de obras. Con esta información se puede saber que a mayor cantidad de obras principales, mayor importancia del inmueble.

- Orden Religiosa: La orden religiosa es característica de este tipo de inmuebles. Pues existen numerosas órdenes como la Orden de los Franciscanos, los Jesuitas,... Por tanto, con el SIG se podría realizar un análisis y ver cuántas edificaciones pertenecen a una orden determinada.

- Patrón de Culto: El patrón de culto es una característica importante en este tipo de inmuebles. Pues con el SIG se puede realizar un análisis y por ejemplo, ver si un mismo patrón de culto se sitúa en varios conventos y monasterios.

- Aforo: Sabiendo el aforo de estos inmuebles, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los inmuebles con mayor o menor aforo x personas, por ejemplo. Así, se puede saber la magnitud y relevancia del convento o monasterio.

- Superficie: Sabiendo la superficie de estos inmuebles, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los inmuebles de mayores superficies y los de menores superficies. Esto estará directamente relacionado con la zonificación. A mayor superficie, mayor aforo.

- Personajes: Se exponen los principales personajes que hicieron posible la construcción del convento o monasterio. Así, mediante el SIG se podría analizar si un mismo personaje colaboró en la construcción de varios inmuebles.

En **Otras Edificaciones Religiosas**, se partirá de la “tabla tipo” y en el análisis de los inmuebles se estimará oportuno aumentar la información de las columnas. Todo esto se realizará cuando se encuentre otra edificación religiosa que no esté en el ámbito de las Iglesias y Catedrales, Ermitas, Santuarios y, Conventos y Monasterios. Por ejemplo, se puede dar el caso, que nos encontremos con un bien inmueble tipo sinagoga.

En cuanto al patrimonio inmueble tradicional, se estudió en el apartado anterior que quedaba dividido en norias, molinos, pozos de nieve, almazaras y otras edificaciones tradicionales.

En la tipología de **norias** se estima oportuno añadir, por las características de estos inmuebles las siguientes columnas:

- Función: Sabiendo la función de la noria, se pueden realizar diversos análisis. Por ejemplo, existen norias de elevación de agua, y norias que han quedado como monumentos, entre otros. Por tanto, mediante el SIG se podría analizar la función de este elemento y ver qué función es la predominante. A partir de ahí, esto daría lugar a numerosos estudios.

- Capacidad de regadío: Sabiendo la capacidad de regadío de cada noria, mediante el SIG, se puede hacer un filtrado con las capacidades máximas y mínimas, por ejemplo. Con ello, se puede observar a simple vista la mayor o menor importancia de la noria.

- Número de cangilones: Sabiendo el número de cangilones existentes en cada noria, se puede realizar un análisis con el SIG. Pues realizando un filtrado, se puede ver que cuanto mayor número de cangilones, mayor abastecimiento de agua, entre otros.

- Diámetro de la rueda: Sabiendo el diámetro de la rueda de las norias existentes en la Región, mediante el SIG se podría realizar un estudio global de dimensiones para saber cuál es la noria media, la noria más grande y más pequeña,... Este tipo de estudios deriva en las necesidades de abastecimiento de agua, en unos casos enormes y en otros más escasas.

En cuanto a los **molinos** se deberían de añadir las siguientes columnas:

- Tipo: En la Región de Murcia nos encontramos con molinos de cereal o harineros, de extraer agua, salineros y esparteros. Será interesante disponer de este apartado para un análisis sobre la tipología de este inmueble. Así, mediante el SIG, se puede realizar un filtrado por el tipo y ver a simple vista donde están situados los molinos salineros, por ejemplo y qué cantidad hay de los mismos.

- Elementos distorsionantes: En esta columna se describirán los elementos tales como vallados,...

En cuanto a los **pozos de nieve**, se añadirían las siguientes columnas, dadas las características de estos inmuebles:

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no, pues en algunos casos pueden estar en periodo de abandono, reforma, etc. Así, mediante el SIG se

podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar que pozos de nieve son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

- Volumen: El volumen tiene gran importancia en este tipo de inmuebles. Pues los pozos de nieve servían para almacenar hielo. Por este motivo resulta interesante saber el volumen de capacidad del pozo de nieve, así mediante el SIG se puede realizar un estudio en el que se vean los pozos de nieve de mayor volumen y los de menor.

- Diámetro: Sabiendo el diámetro de los pozos de nieve existentes en la Región, mediante el SIG se podría realizar un estudio global de dimensiones para saber cuál es el pozo de nieve más grande y más pequeño,... Este tipo de estudios deriva en las necesidades de abastecimiento de hielo, en unos casos enormes y en otros más escasas.

En las **almazaras** se añaden las siguientes columnas:

- Accesibilidad: La accesibilidad se refiere a si son visitables o no, pues en algunos casos pueden estar en periodo de abandono, reforma, etc. Así, mediante el SIG se podrá hacer un filtrado de accesibilidad y observar qué almazaras son visitables y cuáles no. Tendrá por tanto, una gran importancia turística.

- Superficie: Sabiendo la superficie de estos inmuebles, mediante el SIG se puede realizar un análisis en el que se observen los inmuebles de mayores superficies y los de menores superficies.

- Equipamiento técnico: Sabiendo el equipamiento técnico de las almazaras, con el SIG se puede realizar un filtrado para saber cuál tenía mayores equipamientos técnicos. Pues a mayor equipamiento técnico, se puede saber la capacidad económica de la empresa.

Función inicial: Sabiendo la función inicial las almazaras, se puede realizar, entre otros un análisis con el SIG en el que se pueda observar la cantidad de almazaras que habían dedicadas a la extracción de aceite, por ejemplo. Sabiendo si hay mayor cantidad o menor de almazaras, se sabe el nivel de extracción de aceite en la época y el auge económico de la zona.

En **Otras Edificaciones Tradicionales** se partirá de la “tabla tipo” y en el análisis de los inmuebles se estimará oportuno aumentar la información de las columnas. En esta categoría se estima oportuno ubicar los acueductos, las acequias y los aljibes.

En la tipología **acueductos**, se deciden añadir dos columnas específicas de este inmueble:

- Caudal: Sabiendo el caudal de agua transportado por los acueductos, gracias al SIG, se pueden realizar filtrados por los mayores o menores caudales, por ejemplo y

ver qué acueductos han sido más importantes para el abastecimiento de la población o agricultura.

En cuanto a las **acequias**, se deciden añadir las siguientes columnas:

- Recorrido: Sabiendo el recorrido de las acequias, mediante el SIG se puede trazar un esquema de recorrido y ver los distintos recorridos de las acequias.

- Distancia: Sabiendo la distancia de las acequias, mediante el SIG se puede realizar un estudio viendo las acequias de mayor distancia.

En los **Aljibes** se añade la siguiente columna:

- Volumen de extracción de agua: Sabiendo el volumen de extracción de agua, mediante el SIG se puede realizar un estudio por filtrado de los aljibes que proporcionan mayores volúmenes de agua y por tanto, son de gran importancia.

Destacar el estado abierto a modificaciones de las columnas presentadas, pues en el presente trabajo se ha realizado un análisis genérico. Pero nos podemos encontrar con numerosa información relevante en cuanto al patrimonio inmueble que puede conllevar la modificación de la estructura de las tablas y el aumento de las columnas para el mejor análisis del patrimonio inmueble.

#### 5.2.2.2. Cuarto proceso. Elección del software

Todo proceso de elección de software ha de tener en cuenta los objetivos del proyecto, los procesos de producción y distribución del producto o servicio resultante y el conocimiento de las personas encargadas de llevar a cabo el trabajo.

Una vez establecida la estructura de la base de datos, claramente relacional, se realizará la elección del software SIG. En el apartado cuarto de este trabajo, se expusieron los distintos SIG más relevantes y se explicó con mayor detalle el GvSig, debido a que el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia se encuentra realizando el proyecto SIPMUR con este software.

En cuanto a la elección del software SIG, se estima oportuno el uso del programa GvSig por las numerosas razones que se detallaron en el apartado 4.2 de este trabajo. De entre todas las razones expuestas en el apartado mencionado, destacar una de las más relevantes, y es que es un software libre, por tanto todo usuario puede disponer de esta herramienta informática.

### 5.2.2.3. Quinto proceso. Introducción de la información

En la integración de la información gráfica en el Sistema de Información Geográfica se va a generar un SIG con el programa GvSig, basado en archivos de tipo \*.shp, en cada uno de los cuales se almacenará la información y atributos de cada una de las capas de información.

Los archivos van a estar organizados por capas en función de la componente temática. Pues como se comentaba al inicio del apartado, el patrimonio inmueble va a quedar dividido en arqueológico, civil, militar, religioso y tradicional. Y cada tipo de bien inmueble debe de estar perfectamente diferenciado y catalogado. Por ello, se tendrá un .shp para cada tipo de patrimonio inmueble, es decir, un .shp para patrimonio arqueológico, otro para civil,...

Comenzamos con GvSig a introducir toda la información que se ha recogido y analizado en apartados anteriores. Se abre un nuevo proyecto, que llamaremos "Propuesta de Aplicación de la RM". En ese proyecto, se crea una vista llamada Patrimonio Arquitectónico Inmueble. Pues, dado el objeto del trabajo, el estructurar de esta forma la aplicación, permitiría en un momento dado, crear otra vista con Patrimonio Mueble,... Quedando estructurado de la forma que se ha comentado en el primer apartado de la gestión.

Una vez creada la vista, el programa permite definir la proyección actual. Se decide trabajar en ED50 debido a la disposición de las capas para realizar la propuesta. Actualmente se está trabajando en ETRS 89, la nueva proyección, pero por motivos de disposición documental, se decide seguir con esta proyección para la realización de la propuesta. En un futuro dado, se deberá de cambiar la proyección a la nueva ETRS 89.

Las propiedades de la vista, también permiten visualizar la fecha de creación del proyecto, el propietario, las unidades en el mapa, de medida y de área, el color de fondo,... En la siguiente imagen, se puede visualizar todo lo descrito anteriormente.

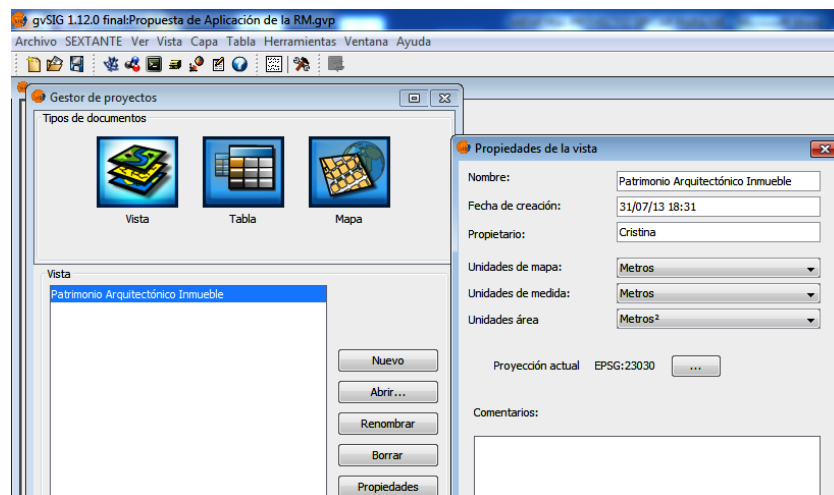


Imagen 304. Gestor de proyectos y propiedades de la vista



Una vez creada la nueva vista, se dispone a introducir las capas en la vista.

Así, para poder introducir los elementos del Patrimonio Inmueble, se deben de introducir ciertas imágenes ráster y vectoriales, o lo que es lo mismo, formatos WMS y WFS.

Por las características de la propuesta de aplicación del Patrimonio Inmueble de la Región de Murcia, se decide disponer de capas tales como el ráster de la Región de Murcia y las capas vectoriales de España y los municipios de Murcia. Pues sin este tipo de información inicial es imposible comenzar a trabajar con el objetivo que se tiene.

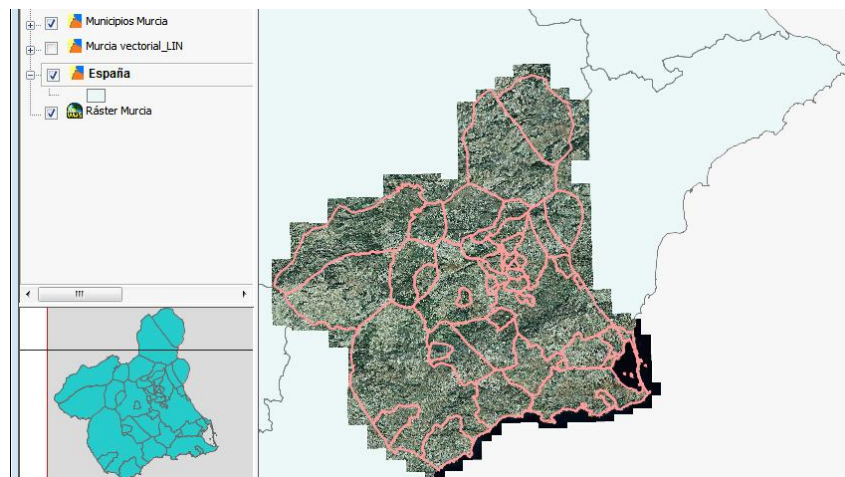


Imagen 305. Mapa insertado en GvSig

En la imagen superior se puede observar la información inicial de la que se tiene disponibilidad.

A continuación se procede a escoger de entre los 9.906 bienes inmuebles existentes en la Región de Murcia, un ejemplo de cada tipología estudiada en los apartados anteriores.

Así, en cuanto al patrimonio inmueble arqueológico, se opta por el Teatro Romano de Cartagena.

En el patrimonio inmueble civil, se escogen los siguientes bienes inmuebles:

- Patrimonio inmueble civil/Lugares Públicos:

- Fuentes: Fuente de la Estrella en Lorca.
- Plazas: Plaza del Ayuntamiento de Cartagena.
- Templetes: Templete Vera Cruz en Caravaca.
- Jardines: Jardín Floridablanca en Murcia.
- Paseos: Paseo del Malecón en Murcia.

- Patrimonio inmueble civil/Industrial:

- Chimeneas: Chimenea de Cerámicas Torres en Lorca.
- Fábricas: Fábrica de harina La Constancia en Murcia.
- Minas: Mina Las Matildes en Cartagena.
- Lavaderos: Lavadero Roberto en Cartagena.

- Patrimonio inmueble civil/Edificios Emblemáticos:

- Casas: Casa La Encomienda en Abanilla.
- Baños: Baños de Alhama en Alhama de Murcia.
- Mercados: Antiguo Mercado Público de La Unión.
- Torres civiles: Torre Calín en La Aljorra.
- Hoteles: Gran Hotel en Cartagena.
- Palacios: Palacio del Antiguo Concejo de Jumilla en Jumilla.
- Estaciones de Tren: Estación de Zairaiche en Murcia.
- Faros: Faro de Cabo de Palos.
- Villas: Villa Versailles en Cartagena.
- Museos: El Liceo del Obrero en La Unión.
- Pósitos: Pósito de los panaderos en Lorca.
- Bibliotecas: Biblioteca de Torre Pacheco.
- Ayuntamientos: Ayuntamiento de Torre Pacheco.
- Universidades: Universidad Politécnica de Cartagena.

- Patrimonio inmueble civil/Casinos: Casino de Lorca.

- Patrimonio inmueble civil/Casas Nobiliarias: Casa de Cabrera en Abanilla.

En el patrimonio inmueble militar se opta por estos cuatro bienes inmuebles:

- Murallas: Muralla Carlos III en Cartagena.
- Torres: Torre de Cope en Águilas.
- Castillos: Castillo de Albudeite en Albudeite.

- Baterías: Batería de Castillitos en Cartagena.

En cuanto al patrimonio inmueble religioso, nos decidimos por:

- Conventos y Monasterios: Monasterio de San Ginés de la Jara en Cartagena.
- Iglesias y Catedrales: Iglesia Santa María La Real en Aledo.
- Ermitas: Ermita La Encarnación en Caravaca de la Cruz.
- Santuarios: Santuario de la Vera Cruz de Caravaca en Caravaca de la Cruz.
- Otras Edificaciones Religiosas: por determinar.

En el patrimonio tradicional se opta por los siguientes inmuebles:

- Molinos: Molino de harina Garre en Cartagena.
- Norias: La Noria Grande de Abarán en Abarán.
- Pozos de Nieve: Pozo de Sierra Espuña en Totana.
- Almazaras: Almazara de Santa Inés en Caravaca de la Cruz.
- Otras Edificaciones Tradicionales:
  - Caserío La Carrasca en Fuente Álamo de Murcia.
  - Acueductos: Acueducto La Ñora en Murcia.
  - Acequias: Acequia mayor de Aljufia en Murcia.

Una vez escogidos los diferentes elementos que se quieren situar en el visor cartográfico y de los que se quiere disponer la información, se procede a hacer un estudio sobre la información disponible de cada bien inmueble, mediante las tablas estudiadas en el apartado anterior.

	AYUNTAMIENTOS
NOMBRE DEL INMUEBLE	AYUNTAMIENTO ANTIGUO DE TORRE PACHECO
MUNICIPIO	TORRE PACHECO
EMPLAZAMIENTO	PLAZA DEL AYUNTAMIENTO. TORRE PACHECO
TITULARIDAD	PATRIMONIO MUNICIPAL
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	SIGLO XIX
GRADO DE PROTECCIÓN	2-BIC
ARQUITECTO	JOSÉ BELMONTE
ESTILO	/
DESCRIPCIÓN/CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	C:\Users\Enrique\Desktop\Ayuntamiento\Descripción Ayuntamiento Torre Pacheco
HISTORIA	C:\Users\Enrique\Desktop\Ayuntamiento\Historia Ayuntamiento Torre Pacheco
ESTADO DE CONSERVACIÓN	BUENO
REFORMAS/AMPLIACIONES	1867: REPARACIÓN TEJADO. 1890: SALON DE SESIONES. 1975: AMPLIACION DEL EDIFICIO. 2000: AMPLIACIÓN DEL SALÓN DE ACTOS
USO ACTUAL	AYUNTAMIENTO
FOTOGRAFÍA	C:\Users\Enrique\Desktop\Ayuntamiento\Fotografía Ayuntamiento Torre Pacheco
OBSERVACIONES	/

Imagen 306. Tabla completada del tipo "Ayuntamientos"

Un ejemplo de esto, se puede observar en la siguiente imagen, en la que aparece la tabla de Ayuntamientos expuesta en el apartado 5.1.1.2.1 completada con información sobre el bien inmueble.

Una vez hallada la información de cada uno de los bienes inmuebles elegidos, se procede a ser insertados en el GvSig.

Para ello, se parte de la herramienta de programa, catch coordinates, en la que visualizando el elemento inmueble, se capturan las coordenadas en el mapa.

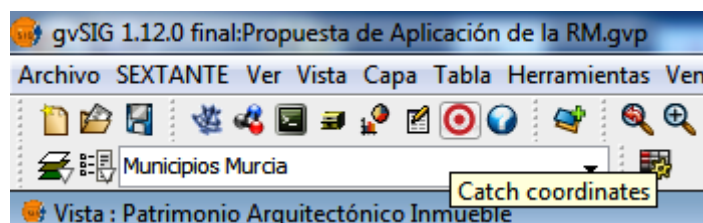


Imagen 307. Captura de coordenadas

Lo primero es insertar el elemento inmueble, para luego insertarle información.

Para lograr localizar cada uno de los elementos inmuebles, distribuidos a lo largo de la geografía de la Región de Murcia, se han utilizado webs como google maps, que han ayudado a localizar el elemento en cuestión.

En la siguiente imagen se puede observar lo expuesto.

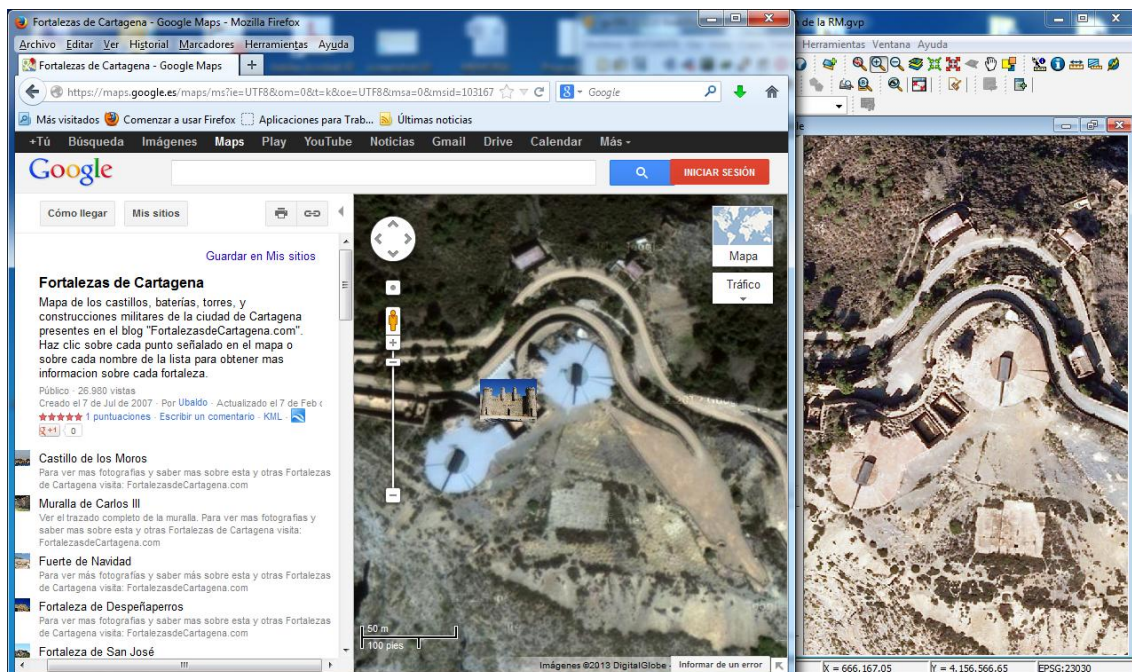


Imagen 308. Ubicación de inmuebles

Así, se ha necesitado primero ubicarlo en google maps (imagen izquierda) y después con la imagen ráster en GvSig (imagen derecha) se ha conseguido llegar al elemento.

Una vez situados sobre el elemento, se capturan las coordenadas con GvSig, tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Imagen 309. Captura de coordenadas

Siguiendo esta metodología se ha realizado la captura de las coordenadas de los diferentes inmuebles comentados anteriormente.

El siguiente paso, tras la captura de las coordenadas es insertarlas en el GvSig. Para cada tipo de bien inmueble, es decir, arquitectónico, civil, militar, religioso y tradicional se necesitará un archivo \*.shp, por ello, las coordenadas de cada tipología tendrán que estar en archivos Excel diferentes.

Un ejemplo de ello, es la imagen que aparece a continuación, en la que se puede observar la tabla con coordenadas x e y del patrimonio inmueble civil. Para poder insertar este tipo de tabla en GvSig, hay que guardar el archivo como .csv delimitado por comas.

	A	B
1	X	Y
2	680415	4179404
3	615133	4171515
4	677934	4163441
5	599600	4218281
6	664349	4205503
7	663086	4205815
8	614801	4171951
9	664348	4205652
10	689401	4167342
11	690234	4162542
12	671519	4230700
13	638717	4190850
14	687609	4165576
15	670168	4173010

Imagen 310. Tabla con coordenadas X e Y



El siguiente paso es el programa GvSig, en el que mediante la ayuda del gestor de proyectos se van insertando las diferentes tablas, como se puede observar en la siguiente imagen.

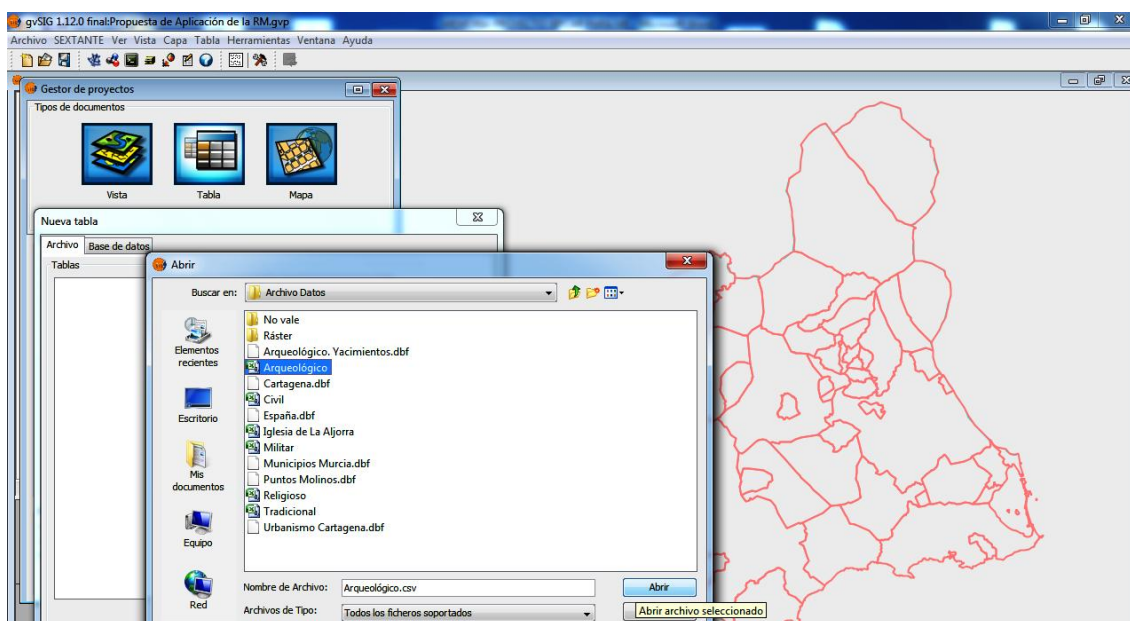


Imagen 311. Insertar tablas

Una vez insertada la tabla en el visor, se exportará a formato \*.shp para poder trabajar y elaborar los datos en ella.

En la siguiente imagen se pueden observar las diferentes tablas exportadas, que corresponden a los 5 tipos de patrimonio que se han estudiado a lo largo de este apartado.

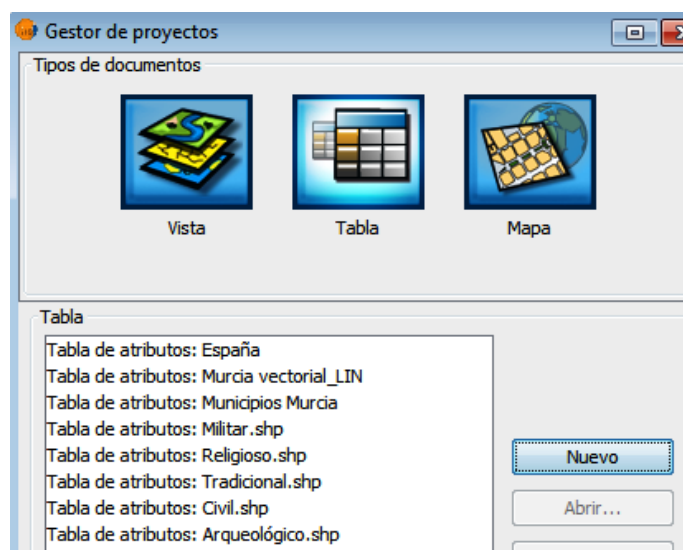


Imagen 312. Tablas exportadas a GvSig

Así, en el mapa cartográfico de la Región de Murcia, se encuentran los bienes inmuebles dispuestos según colores, dependiendo del tipo.

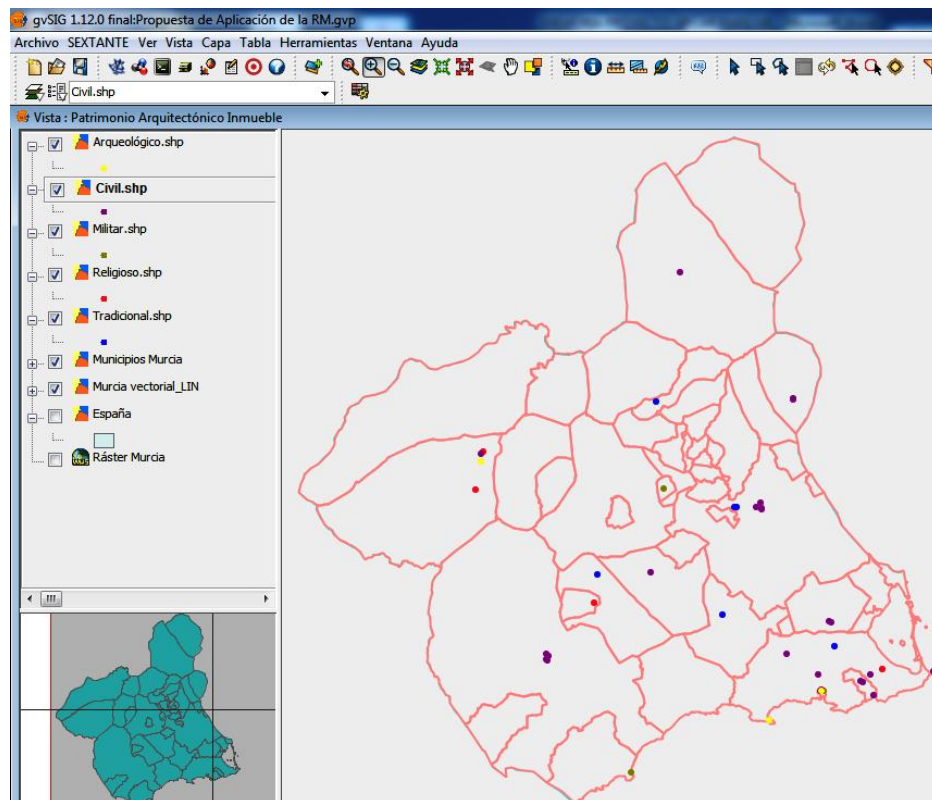


Imagen 313. Disposición de los Bienes Inmuebles

Pues, para el Arqueológico el inmueble está representado por un punto amarillo, para el Civil, por puntos violetas, para el Militar, por puntos verdes, para el Religioso por puntos rojos y para el Tradicional por puntos azules.

En cada una de las tablas se insertarán las diferentes columnas que se estudiaron el apartado anterior.

Se ha decidido, dadas las características del programa, que en primer lugar se dispondrá en cada uno de los distintos tipos de bienes inmuebles en \*.shp las columnas de la “tabla tipo”. Una vez insertadas estas, se pondrán las columnas características de cada tipo de patrimonio, con sus tipologías.

Destacar en las propiedades de campo de cada columna, el tipo de campo. Pues este puede ser Boolean, Date, Integer, Double y String. Optaremos por disponer del tipo String cuando se trate de datos escritos, del tipo Integer cuando se trate de datos numéricos enteros y del tipo Double cuando se trate de datos numéricos con decimales. En la siguiente imagen se pueden observar los tipos en propiedades del campo nuevo.

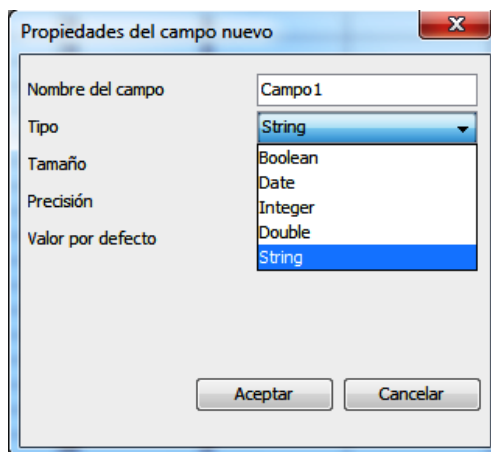


Imagen 314. Propiedades de Campo

Este ámbito de propiedades de campo, es muy importante para poder realizar posteriormente un análisis de los diferentes campos con las herramientas del programa. Pues es la finalidad a la que se quiere llegar.

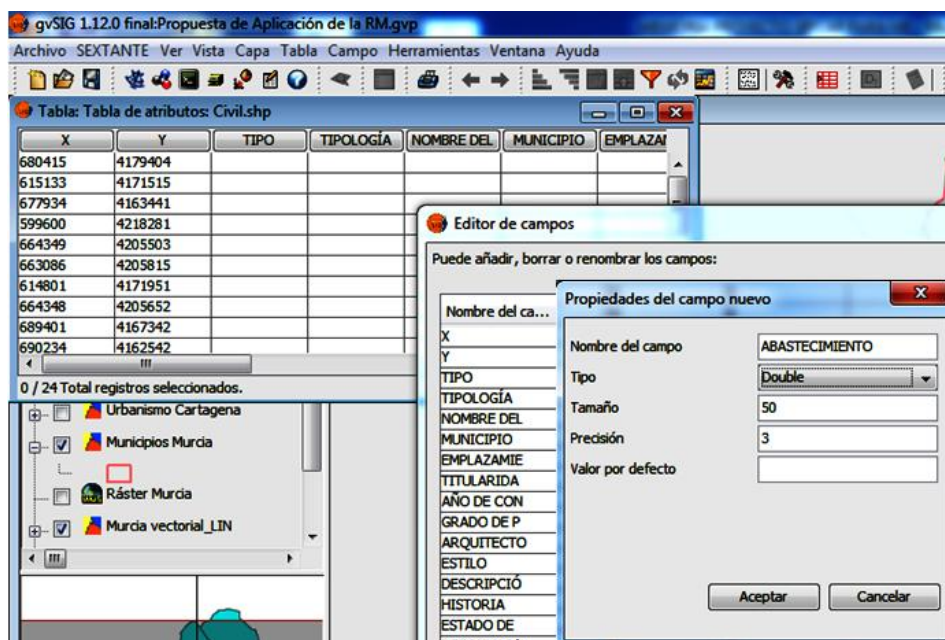


Imagen 315. Proceso de añadido de columnas

En la imagen superior se puede observar cómo, gracias al editor de campos de la tabla, se añaden las diferentes columnas que aparecerán para cada tipo de inmueble.

Cuando estén añadidas las columnas correspondientes, se procederá a insertar la información disponible sobre los inmuebles seleccionados.

Así, en la siguiente imagen, se puede observar cómo se van escribiendo en las distintas celdas, la documentación disponible en cuanto a inmuebles civiles.

X	Y	TIPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DEL	MUNICIPIO	EMPLAZAMIE	TITULARIDA	AÑO DE CON	GRADO
614801	4171951	PATRIMONI...	CHIMENEAS						
664348	4205652	PATRIMONI...	FÁBRICAS						
689401	4167342	PATRIMONI...	MINAS						
690234	4162542	PATRIMONI...	LAVADEROS						
671519	4230700	EDIFICIOS ...	CASAS						
638717	4190850	EDIFICIOS ...	BAÑOS						
687609	4165576								
670168	4172010								
678051	4163708								
645486	4260086								

Imagen 316. Completado de la información disponible

Poco a poco se va completando toda la información disponible. Pues, como se ha comentado a lo largo de todo el trabajo, cuanto más información disponible exista sobre un bien inmueble mejor será para su conservación y puesta en valor. En la siguiente imagen se puede observar este proceso de completado de la información en cuanto al patrimonio civil.

X	Y	TIPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DEL	MUNICIPIO	EMPLAZAMIE	TITULARIDA	AÑO DE CON	GRADO DE P	ARQUITECTO	ESTILO
615133	4171515	LUGARES P...	FUENTES	FUENTE DE LA ESTRELLA	LORCA						
677334	4163441	LUGARES P...	PAZAS	PLAZA AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA	CARTAGENA	PLAZA DEL ...	PÚBLICA	SIGLO XX	2-BIC		
599600	4218281	LUGARES P...	TEMPLETES	TEMPLETE VERA CRUZ	CARAVACA	PLAZA TEMP...	PÚBLICA	1762		JOSÉ LÓPEZ	BARROCO
664349	4205503	LUGARES P...	JARDINES	JARDÍN FLORIDARLANCA	MURCIA	ALAMEDA D...	PÚBLICA	SIGLO XVIII			MODERNO
663086	4205815	LUGARES P...	PASEOS	PASEO DEL MALECÓN	MURCIA	CALLE ALCA...	PÚBLICA	SIGLO XVIII	1-BIC, DECL...		BARROCO
614801	4171951	PATRIMONI...	CHIMENEAS	CHIMENEA DE CERÁMICAS TORRES	LORCA	BARRIO DE ...	PRIVADA	SIGLO XX	1-BIC		CONTEMPOR...
664348	4205652	PATRIMONI...	FÁBRICAS	FÁBRICA DE HARINA LA CONSTANCIA	MURCIA		PRIVADA	SIGLO XIX-XX	1-BIC		ARQUITECT...
689401	4167342	PATRIMONI...	MINAS	MINA LAS MATILDES	CARTAGENA	LA UNIÓN, ...		1871	1		
690234	4162542	PATRIMONI...	LAVADEROS	LAVADERO ROBERTO	CARTAGENA	LA UNIÓN, ...		1957			
671519	4230700	EDIFICIOS ...	CASAS	CASA LA ENCOMIENDA	ABANILLA	CALLE DE L...	PÚBLICA	SIGLO XVIII	2		BARROCO
638717	4190850	EDIFICIOS ...	BAÑOS	BAÑOS DE ALHAMA	ALHAMA DE ...	CALLE SANC...	PÚBLICA	DESDE EL SI...	BIC		
687609	4165576	EDIFICIOS ...	MERCADOS	ANTIGUO MERCADO PÚBLICO DE LA UNIÓN	LA UNIÓN	PLAZA JOA...	MUNICIPAL	SIGLO XX	BIC		
670168	4172010	EDIFICIOS ...	TORRES CIV...	TORRE CALIN	CARTAGENA	ENTRE LA A...	PRIVADA	HACIA 1890	3	PEDRO CER...	MODERNISTA
678051	4163708	EDIFICIOS ...	HOTELES	GRAN HOTEL	CARTAGENA	CALLE JARA...	PÚBLICA	1916		TOMÁS RICO	
645486	4260086	EDIFICIOS ...	PALACIOS	PALACIO DEL ANTIGUO CONCEJO DE JUMILLA	JUMILLA	PLAZA DE A...	PATRIMONI...	SIGLO XVI	1-INCOADO...		
664197	4206900	EDIFICIOS ...	ESTACIONE...	ESTACIÓN DE ZARAICHE	MURCIA	PLAZA CIRC...		1920	BIC		ECLÉCTICO
703916	4167994	EDIFICIOS ...	FAROS	FARO DE CABO DE PALOS	CARTAGENA	CABO DE PA...	PÚBLICA	1863		LEONARDO ...	

Imagen 317. Completado de la información del patrimonio civil

A continuación, también se muestra el completado de información en cuanto al patrimonio arqueológico, militar, religioso y tradicional.

X	Y	YACIMIENTO	MUNICIPIO	EMPLAZAMIE	TITULARIDA	DATACIÓN D
678064	4163496	TEATRO RO...	CARTAGENA	PUERTO DE ...		5 a.C. y 1 a.C.

Imagen 318. Completado de la información del patrimonio arqueológico

gvSIG 1.12.0 final:Propuesta de Aplicación de la RM.gvp

Archivo SEXTANTE Ver Vista Capa Tabla Campo Herramientas Ventana Ayuda

Tabla: Tabla de atributos: Militar.shp

TIPO	EMPLAZAMIE	TITULARIDA	AÑO DE CON	GRADO DE P	ARQUITECTO	ESTILO	DESCRIPCIO	HISTORIA	ESTADO CON	REFORMAS/A	USO ACTUAL	FOTOGRA
ENA	PUERTO DE ...	PÚBLICA	SIGLO XVIII	BIC	MATEO VOD...	-	ARQUITECT...	C:\Users\En...	CONSERVA...	C:\Users\En...		C:\Users\...
	AGUILAS		SIGLO XVI	BIC	-							
TE	ALBUDEITE			BIC					ABANDONADO		ABSORVIDA...	
ENA	CARTAGENA	PÚBLICA	1933-1936	BIC	-	MODERNIS...			RESTAURADO		DESACTIVA...	

Imagen 319. Completado de la información del patrimonio militar

gvSIG 1.12.0 final:Propuesta de Aplicación de la RM.gvp

Archivo SEXTANTE Ver Vista Capa Tabla Campo Herramientas Ventana Ayuda

Tabla: Tabla de atributos: Religioso.shp

X	Y	TIPO	NOMBRE DE	MUNICIPIO	EMPLAZAMIE	TITULARIDA	AÑO DE CC
692203	4168438	CONVENTOS Y MONASTERIOS	MONASTERIO DE SAN GINÉS DE LA JARA	CARTAGENA			
625760	4183872	IGLESIAS Y CATEDRALES	IGLESIA SANTA MARÍA LA REAL	ALEDO	PLAZA DEL ...	DIÓCESIS D...	1803
598340	4209966	ERMITAS	ERMITA LA ENCARNACIÓN	CARAVACA ...		DIÓCESIS D...	
600186	4218610	SANTUARIOS	SANTUARIO DE LA VERA CRUZ DE CARAVACA	CARAVACA ...		DIÓCESIS D...	SIGLO XVII

Imagen 320. Completado de la información del patrimonio religioso

gvSIG 1.12.0 final:Propuesta de Aplicación de la RM.gvp

Archivo SEXTANTE Ver Vista Capa Tabla Campo Herramientas Ventana Ayuda

Vista : Patrimonio Arquitectónico Inmueble

Tabla: Tabla de atributos: Tradicional.shp

X	Y	TIPO	TIPOLOGÍA	NOMBRE DEL	MUNICIPIO	EMPLAZAMIE	TITULARIDA	AÑO DE CON
681220	4173938	MOLINO	HARINA	MOLINO DE HARINA GARRE	CARTAGENA	FINCA MOLI...		
639967	4230256	NORIA	NORIA	LA NORIA GRANDE DE ABARÁN	ABARÁN			1805
658716	4206019	OTRAS EDIFICA...	ACUEDUCTO	ACUEDUCTO LA ÑORA				
626419	4190433	POZO DE NIEVE						
599661	4216406	ALMAZARA						
658069	4205904	OTRAS EDIFICA...	ACEQUIA					
655450	4181111	OTRAS EDIFICA...	CASERÍO LA...					

Imagen 321. Completado de la información del patrimonio tradicional



### 5.2.3. LOS RESULTADOS

#### 5.2.3.1. Sexto proceso. Resultados obtenidos en la propuesta de aplicación

A continuación se exponen unos ejemplos tipo que se han llevado a cabo en la elaboración del SIG. En estos ejemplos se han establecido las tablas explicadas en el apartado anterior.

En la siguiente imagen, se puede ver un ejemplo de aplicación práctica, en el que el tipo de patrimonio es civil, establecido en el SIG como capa .shp.

En esta imagen se puede ver la información completa.

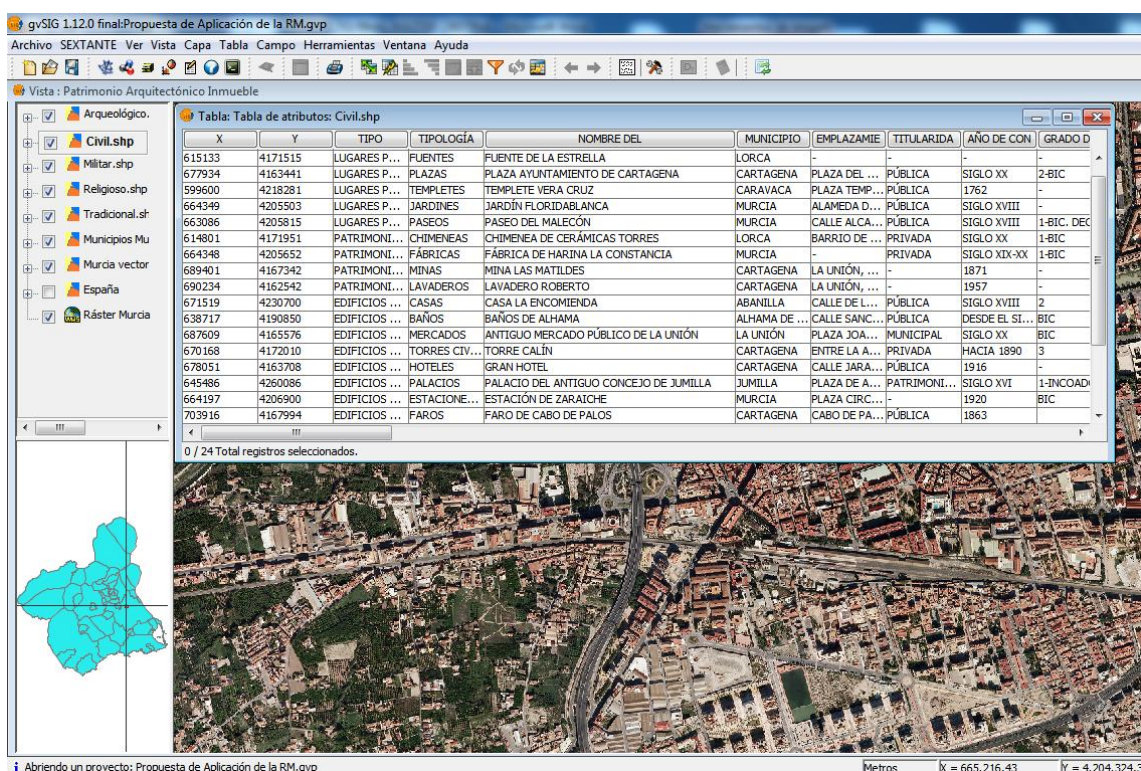


Imagen 322. Información completada

Por otro lado, se han realizado numerosos hiperenlaces a imágenes y archivos .pdf para documentar en mejor medida cada uno de los inmuebles seleccionados. Así, además de la información proporcionada en la tabla que aparece en la imagen superior, se cuenta con información relativa a fotografías, historia, descripciones, reformas, obras de arte,... de los diferentes inmuebles que se escogieron y se redactaron en apartados anteriores.

Así, en la siguiente imagen, se puede observar como con la vista aérea del Teatro Romano de Cartagena y pinchando en el hiperenlace, nos muestra una fotografía del inmueble arqueológico.

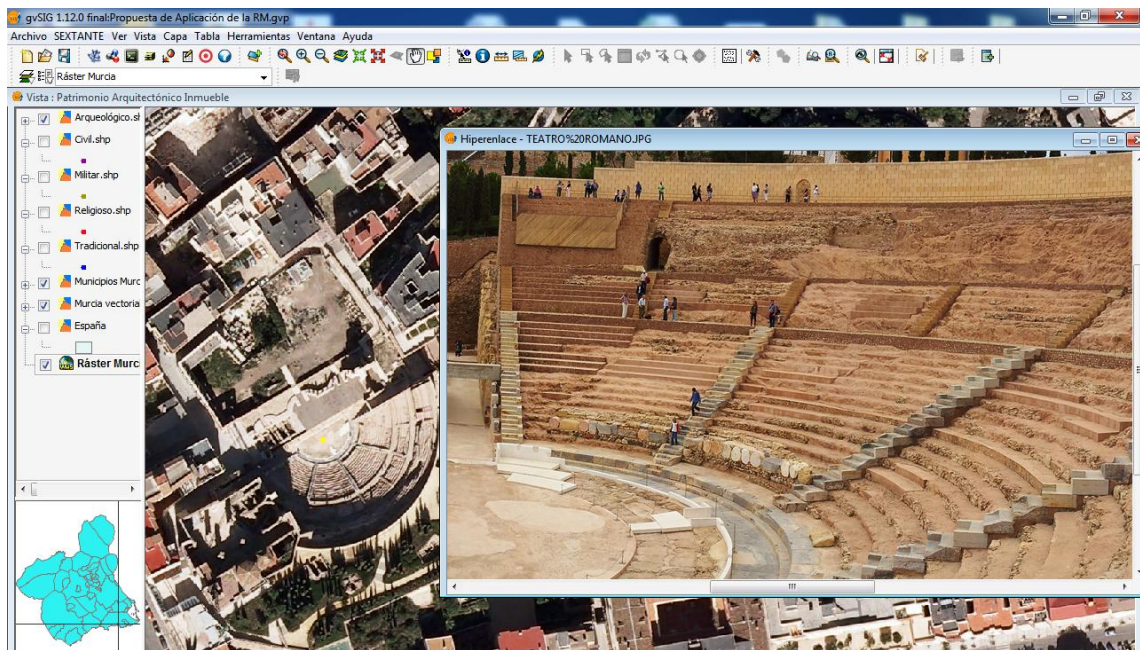


Imagen 323. Hiperenlace avanzado del Teatro Romano

Otro ejemplo del mismo elemento, sería el que se establece en la siguiente imagen, con otro hiperenlace correspondiente a reformas/ampliaciones sobre el bien inmueble.

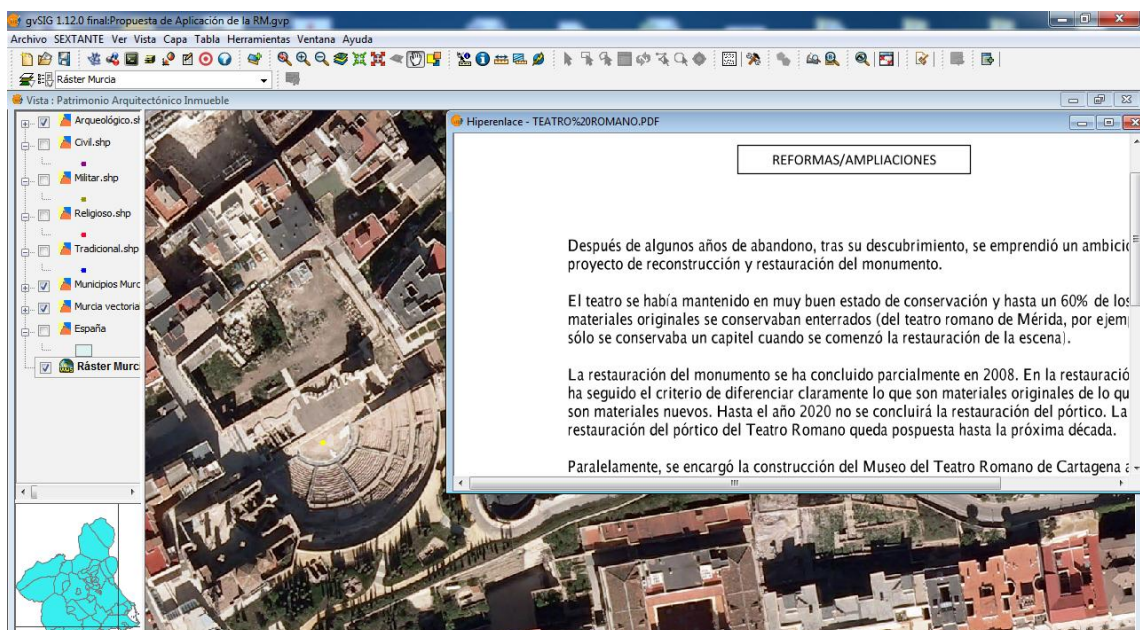


Imagen 324. Hiperenlace avanzado del Teatro Romano

El programa GvSig tiene la posibilidad de establecer varios hiperenlaces a un mismo punto. Por tanto, dadas las características de los bienes inmuebles y sabiendo que a mayor información, mejor conservación y puesta en valor se hará del inmueble, se estima oportuno establecer varios hiperenlaces de interés para la documentación de los bienes inmuebles.



A continuación se muestra una imagen de los Baños de Alhama en la que se puede visualizar la historia del inmueble, una fotografía del mismo y su descripción.

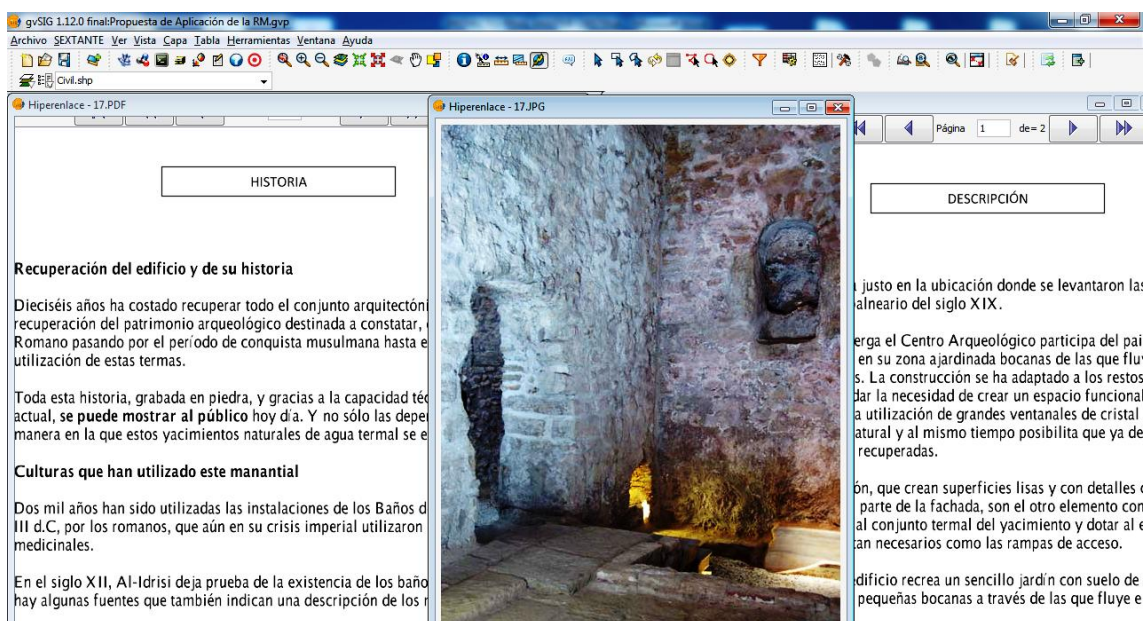


Imagen 325. Hiperlance avanzado de los Baños de Alhama

Otro ejemplo de aplicación es la información en hiperlance de la Muralla de Carlos III, que se observa en la siguiente imagen. Se establecen hiperenlaces relativos a la historia del inmueble, su descripción, sus reformas y una imagen actual del mismo.

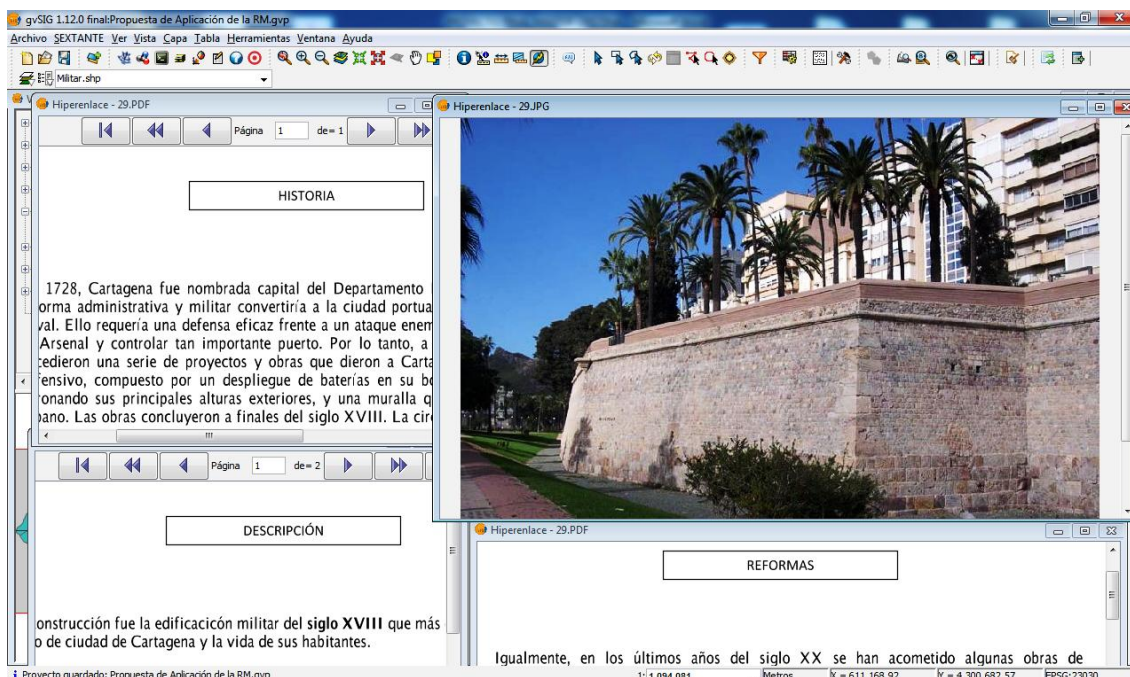


Imagen 326. Hiperlance avanzado de la Muralla Carlos III

Hasta el momento, lo que se ha realizado es la introducción de datos de inmuebles y su ilustración con la herramienta informática, ya sea en datos de tablas o en hiperlance avanzado.

Pero no se debe de olvidar la finalidad total del trabajo y es que no sólo consiste en introducir información e ilustrarla sino que, con la información disponible de los bienes inmuebles se pueden realizar análisis, que se comentaron en la tercera fase de diseño y estructuración de la información. Pues no se debe de olvidar, que el GvSig es al fin y al cabo una herramienta.

Así, una vez que se disponga de toda la información de los inmuebles se podrán realizar múltiples estudios gracias a la herramienta informática, el GvSig.

Para la realización de estos estudios, es preciso la introducción en cada tipología de numerosos inmuebles, para poder realizar múltiples comparativas.

Por tanto, debido a la necesidad de disponer de varios inmuebles en una misma tipología, se va a proceder a realizar un ejemplo concreto de aplicación.

Para ello se elige una tipología concreta, en este caso, los molinos, tipología perteneciente al patrimonio inmueble tradicional, como se estudió en apartados anteriores.

Se escogen los molinos de viento del Campo de Cartagena para la realización del ejemplo práctico.

Antes de comenzar con el análisis, vamos a situar un poco este tipo de patrimonio tradicional, para poder comprender más adelante cómo realizar los análisis.

Así, los molinos que se van a tratar son de tipo “cartagenero”, estos molinos surgieron por dos factores principales: las escasas precipitaciones sumadas a las lluvias torrenciales que hacían que la agricultura tradicional se dedicase durante siglos al cereal y a cultivos leñosos como el almendro o el olivo y por otro lado, a esa continua sequía se suman las altas temperaturas en verano, con inviernos cortos y suaves.

Estos factores, sumados a un nivel freático poco profundo dispuesto por el Campo de Cartagena, fueron la causa principal de la aparición de estos molinos. Por otro lado, debido a los vientos de esta zona, no excesivamente fuertes pero sí continuados, suponía la mejor opción para mover la maquinaria. La localización y exposición de los molinos está relacionada con la localización e intensidad de los vientos.

Una vez situados, en la búsqueda de información se ha podido observar que existen cuatro tipos de molinos de viento en el Campo de Cartagena: de cereal o harineros (usados para la molienda de estos cereales), de extraer agua del subsuelo o molinos de arcaduces (usados cuando la proximidad del agua subterránea a la superficie era muy escasa), salineros (molinos empleados en las salinas del Mar Menor) y esparteros (empleados en picar esparto dedicado a diferentes tipos de manufacturas agrícolas).

Los molinos de viento del Campo de Cartagena están considerados Bien de Interés Cultural.

Los datos utilizados corresponden al Catálogo de elementos protegidos de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Cartagena.

Muy importante destacar que en la introducción de datos, no se ha seguido la tabla tipo expuesta en apartados anteriores, porque no es el verdadero objeto el completar la tabla, ya que se trata de setenta inmuebles y en el apartado anterior se expuso este proceso. Lo que realmente interesa y se necesita para la realización del ejemplo práctico es un gran número de elementos de una misma tipología y datos relevantes para el análisis gracias al GvSig. Por ello, se estima oportuno, introducir los siguientes datos relevantes para el estudio:

- Tipo de Molino: harina, agua, salinero y espartero.
- Uso: Abandonado, agropecuario e indeterminado.

En la siguiente imagen, se puede observar cómo se van introduciendo los diferentes datos para los 70 molinos existentes.

puntos	X	Y	Fotografía	Descripción	Tipo	Uso	Estado Con...	Protección	Paraje/Pobl...
160664	681220	4173938	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARINA	ABANDONADO	MALO	BIC	Molino Garre
160665	684555	4170172	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	La Huerta d...
160667	683316	4175613	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Finca casas ...
160668	685666	4170100	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Casa Cones...
160669	683198	4170881	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	MALO	BIC	El Jeringal
160670	683313	4170652	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Los Cartage...
160671	683522	4170994	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	PESIMO	BIC	Casa lo Herr...
160672	679765	4166740	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARINA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	La Asomada
160673	682827	4169976	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	MALO	BIC	Los Canos
160674	681039	4170164	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	MALO	BIC	Los Roses. L...
160676	681273	4168135	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	La Petra
160678	680041	4170565	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Casa de los ...
160679	681306	4168492	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	INDETERMI...	RESTAURADO	BIC	Finca el Ens...
160680	682405	4170209	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Los Rosiques
160681	682208	4169824	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	PESIMO	BIC	Los Rosiques
160683	682263	4170729	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	MALO	BIC	Los Rosiques
160684	685611	4171023	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	AGROPECU...	MALO	BIC	Los Macocas
160685	687711	4170011	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	INDETERMI...	EXCELENTE	BIC	Lo Luengo. ...
160686	688007	4169829	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Torre del Mo...
160687	686764	4169610	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARINA	ABANDONADO	MALO	BIC	Los Conesas...
160688	686501	4170811	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARINA	ABANDONADO	REGULAR	BIC	Los Macocas...
160689	687906	4169059	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA			BIC	La Radilla. El...
160690	688016	4168857	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160691	679641	4170099	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160692	678502	4169629	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160693	679319	4168725	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160694	679945	4168815	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160695	678808	4169591	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160696	678543	4170603	C:\Users\En...	C:\Users\En...					
160697	678453	4170503	C:\Users\En...	C:\Users\En...					

Imagen 327. Introducción de datos

Una vez introducidos los datos, se procede al análisis mediante esta herramienta. La herramienta dispone de diversas aplicaciones, pero como este apartado pretende ser un ejemplo de aplicación para exponer las utilidades que se podrían llevar a cabo, conocido el patrimonio y dispuesto en el SIG, se elige el filtrado de datos.



Así, sabiendo que se disponen de 70 molinos de viento en el Campo de Cartagena, se quiere saber por ejemplo, cuantos tipos existen de harina.

Para ello, se procede a realizar un filtrado por el tipo de molino, tal y como se observa en la imagen que se expone a continuación.

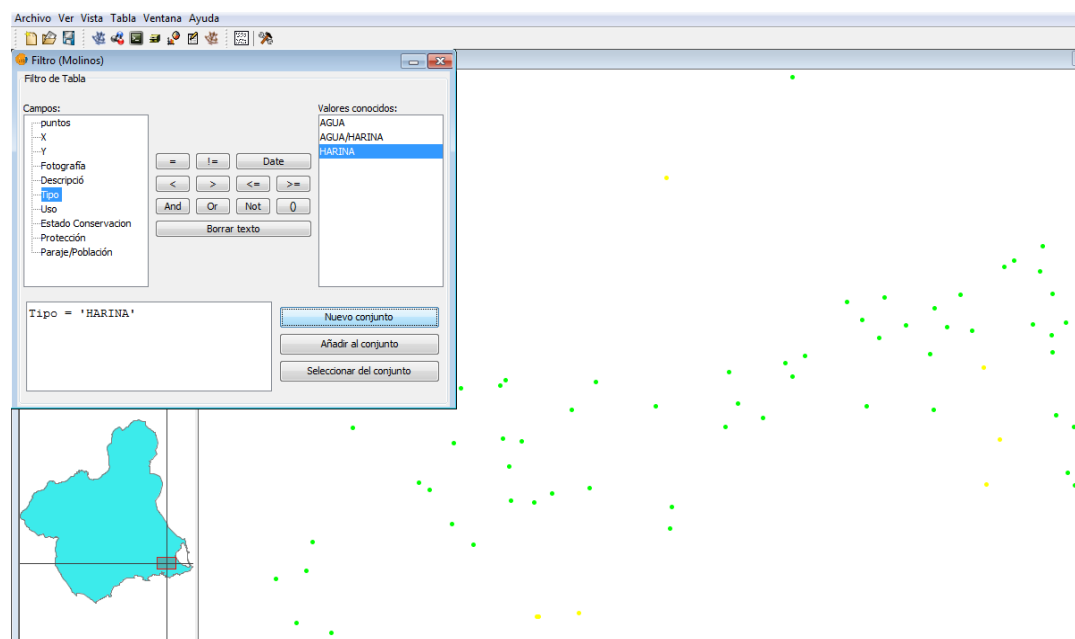


Imagen 328. Filtrado por el tipo de molino

Así, una vez realizado el filtrado, se puede observar en la siguiente imagen como automáticamente se seleccionan los molinos de harina.

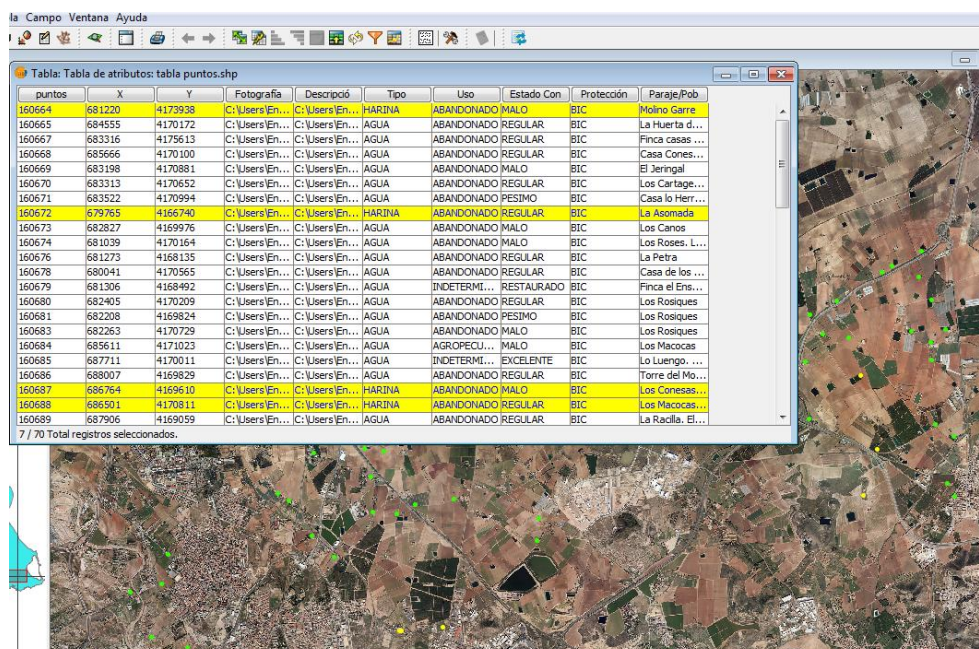


Imagen 329. Elementos seleccionados tras el filtrado

Y se puede observar que se disponen de 7 molinos de harina frente a 63 de agua.

Gracias a este estudio, se puede realizar una valoración de este tipo de patrimonio tradicional, sabiendo que el tipo predominante es “tipo agua”. Y a partir de ahí, examinar los factores que hicieron que la tipología predominante fuera ésta, etc.

Otro ejemplo de aplicación sería saber cuántos molinos no se están utilizando, sino que se encuentran en uso abandonado. Para ello, se realiza un filtrado de estos molinos de viento por el uso, tal y como se muestra en la siguiente imagen.

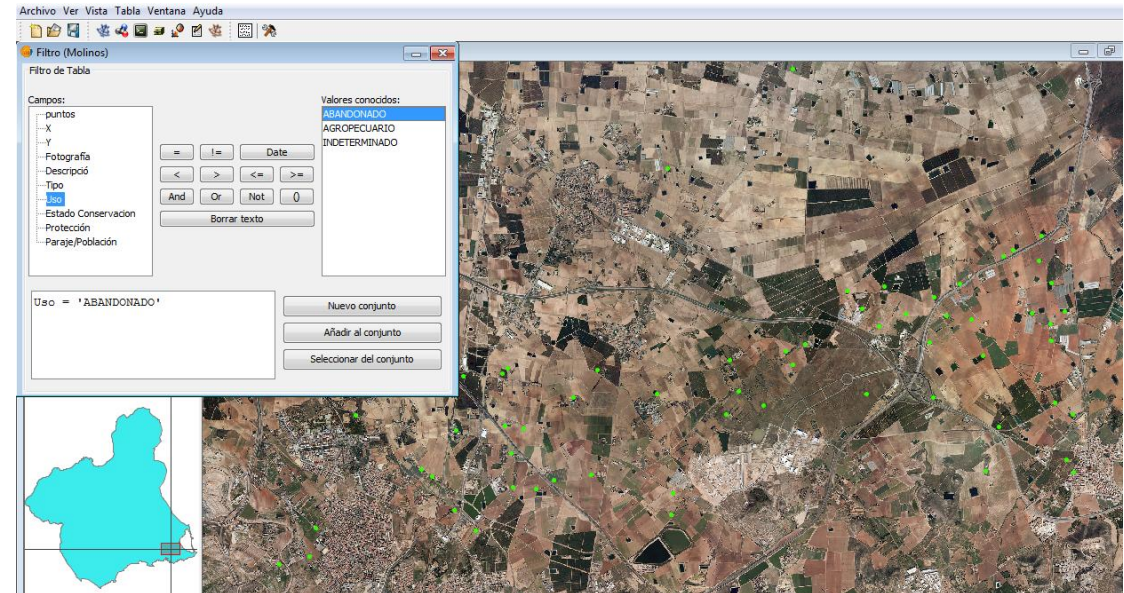


Imagen 330. Filtrado por el uso

Así, realizado el filtrado, se muestra la tabla con los inmuebles seleccionados cuyo uso es abandonado, tal y como muestra la siguiente imagen.

Tabla: Tabla de atributos: tabla puntos.shp

puntos	X	Y	Fotografía	Descripción	Tipo	Uso	Estado Con	Protección	Paraje/Pob
160664	681220	4173938	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARDINA	ABANDONADO MALO	BIC		Molino Garre...
160665	684555	4170172	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		La Huerta d...
160667	683316	4175613	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Finca casas ...
160668	685666	4170100	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Casa Cones...
160669	683198	4170881	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		El Jeringal
160670	683313	4170652	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Los Cartage...
160671	683522	4170994	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO PESIMO	BIC		Casa lo Herr...
160672	679765	4166740	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARDINA	ABANDONADO REGULAR	BIC		La Asomada
160673	682827	4169976	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		Los Canos
160674	681039	4170164	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		Los Roscos...
160676	681273	4168135	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		La Petra
160678	680041	4170565	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Casa de los...
160679	681306	4168492	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	INDETERMI...	RESTAURADO	BIC	Finca el Ens...
160680	682405	4170209	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Los Rosiques
160681	682208	4169824	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO PESIMO	BIC		Los Rosiques
160683	682263	4170729	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		Los Rosiques
160684	685611	4171023	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	AGROPECU...	MALO	BIC	Los Macocos
160685	687711	4170011	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	INDETERMI...	EXCELENTE	BIC	Lo Luengo...
160686	688007	4169629	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Torre del Mo...
160687	686764	4169610	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARDINA	ABANDONADO MALO	BIC		Los Cones...
160688	685501	4170811	C:\Users\En...	C:\Users\En...	HARDINA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Los Macocos...
160689	687906	4169059	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		La Racilla, E...
160690	688016	4168857	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO BUENO	BIC		El Algar
160691	679641	4170099	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	AGROPECU...	REGULAR	BIC	La Palmera
160692	678502	4169629	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Molino Lo Ne...
160693	679319	4168725	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		Al sur de Lo...
160694	679945	4168815	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		El Tahonero
160695	678808	4169591	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		Los Curros
160696	678543	4170603	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Los Martínez
160697	678453	4170503	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		Los Martínez
160698	677803	4170470	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		La Bobila
160699	678597	4169170	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Los Curros
160701	679012	4168576	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO MALO	BIC		A 2 Km al NE...
160702	678011	4167867	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO PESIMO	BIC		La Piqueta
160703	678624	4168600	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO BUENO	BIC		Camino de s...
160704	677654	4168220	C:\Users\En...	C:\Users\En...	AGUA	ABANDONADO REGULAR	BIC		Lo Pequeño

62 / 70 Total registros seleccionados.

ueba molinos.gvp

Metros X = 685.169,37 Y = 4.169.622,19 EPSG:23030

Imagen 331. Inmuebles seleccionados con uso abandonado



Tras el análisis por filtrado de los molinos de viento se puede observar como 62 molinos de 70 se encuentran en uso abandono.

Por tanto, tras este análisis se puede decir que la mayoría de los molinos del Campo de Cartagena actualmente no se encuentran en uso.

Por último, otra herramienta interesante si se quisiera realizar un estudio sobre la superficie de riego de los molinos de agua del Campo de Cartagena, sería mediante la herramienta de buffer.

Así, si se sabe por ejemplo que cada molino de agua puede suministrar una superficie de riego de  $200\text{ m}^2$ , se podría realizar un buffer con un área de influencia de 200 m y ver a qué terrenos se llegaba con el riego de los molinos.



Imagen 332. Buffer de los Molinos del Campo de Cartagena

Como se puede observar en la imagen superior, se muestra el radio de influencia de 200 m de cada molino. Se puede ver como muchos de los buffer de los molinos se encuentran superpuestos, por tanto, hay numerosos molinos que se encuentran muy próximos unos de otros. A partir de este filtrado se pueden realizar numerosos estudios por zonificación, etc.

El GvSig posee numerosas aplicaciones que pueden utilizarse para el análisis del patrimonio inmueble. Pues una vez que se integren todos los inmuebles catalogados en el SIG se podrán realizar múltiples estudios, entre los cuales destacan los ejemplos que se han expuesto.

Pues, el hecho de disponer de un SIG en el que esté integrada toda la información, tanto temática como espacial, resulta de gran utilidad para la etapa posterior de inventariado y gestión del patrimonio, y es que, además de permitir la consulta por variables temáticas, como la base de datos, es capaz de resolver cuestiones en las que interviene la componente espacial, y que son de vital importancia en ciertos usos.

## 6. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

### 6.1. CONCLUSIONES

A continuación, en este apartado, se exponen las conclusiones obtenidas en este estudio:

Se ha realizado un estudio sobre los tipos de Patrimonio Inmueble existentes en la Región de Murcia, consiguiendo recabar información sobre el tipo de documentación actual que el Servicio de Patrimonio Histórico tiene sobre los bienes inmuebles de la Región de Murcia.

Se ha realizado una descripción de los Sistemas de Información Patrimonial en la web a disposición pública en los que se ha podido observar qué Comunidades Autónomas disponen de un Sistema de Información Patrimonial y cuáles no. También se destaca la información disponible sobre webs patrimoniales, SIG visualizadores e Infraestructuras de Datos Espaciales.

Se ha llevado a cabo un estudio sobre los Sistemas de Información Geográfica y en especial, aplicados al Patrimonio Arquitectónico Inmueble. Pues se ha comprobado que responden de forma idónea al requerimiento básico de la recogida de datos, permitiendo conocer para a continuación poder respetar, restaurar o intervenir de la manera más adecuada en función de los datos recopilados.

Finalmente, se ha llevado a cabo una propuesta de aplicación con GvSig, en la que se ha conseguido aportar una estructuración de la información disponible sobre las diferentes tipologías de bienes inmuebles catalogados, con un ejemplo de aplicación práctica. También se ha conseguido realizar un ejemplo del análisis que se podrá realizar gracias a la herramienta informática cuando se efectúe el completado de todos los inmuebles. Por lo que se han alcanzado los objetivos propuestos.

#### ▪ VALORACIÓN PERSONAL:

La valoración personal tras la realización de este estudio es satisfactoria, tanto del esfuerzo realizado para la obtención de la información como el trabajo que se ha realizado con los datos y los resultados finales. Se han enriquecido, por tanto, los conocimientos sobre el ámbito del patrimonio inmueble de la Región de Murcia y la indagación en el dominio del programa GvSig.

## 6.2. LINEAS FUTURAS

A continuación se indicarán las posibles líneas futuras que los datos y los resultados de este trabajo ofrecen.

- Sería interesante la utilización de esta propuesta de aplicación como base para un posterior desarrollo del Sistema de Información Geográfica expuesto, en el ámbito del Patrimonio Inmueble de la Región de Murcia. Sería interesante insertar todos los elementos catalogados por el Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia, pues con ello se obtendría finalmente un Sistema de Información Patrimonial de la Región.

Destacar, que la información a aportar sobre cada tipología debería de ayudarse de un equipo multidisciplinar de técnicos, que ayudasen en la elaboración de las características de cada tipología, para poder realizar mejores estudios.

No se debe de olvidar que no solo se trata de completar la información disponible sobre todos los inmuebles, sino que también se debe realizar una actualización constante de la base de datos de los inmuebles.

- Con el Sistema de información Patrimonial con todos los elementos catalogados, se podrían realizar diversos estudios, gracias a las posibilidades que ofrece el Sistema de Información Geográfica. Por ejemplo, al disponer de los bienes inmuebles con el atributo del término municipal, se podrán consultar los bienes protegidos para un Plan General de Ordenación Urbana y observar qué inmuebles son afectados por este plan, con la intención de evitar la destrucción del patrimonio.
- Podría ser muy interesante, incorporar para estudios futuros otras fuentes de información al Sistema de Información Patrimonial que no se encuentran directamente relacionadas con documentación sobre los inmuebles pero que tienen especial interés. Por ejemplo, se podrían añadir capas en formato \*.shp con documentación sobre contaminación, terremotos,... de la Región de Murcia para poder realizar estudios en los que observar en qué grado afectan estos parámetros a los bienes inmuebles y así, poder realizar estudios y mejoras sobre éstos.
- Tras disponer del Sistema de Información Patrimonial de la Región de Murcia con toda la información disponible, sería interesante ponerlo a libre disposición del usuario, públicamente, para que cualquier ciudadano pudiera realizar consultas sobre cualquier bien inmueble.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

### 7.1. LIBROS Y DOCUMENTOS

- (1) Centro del Patrimonio Mundial de la Unesco, 2005, Directrices prácticas para la aplicación de la convención del patrimonio mundial, comité intergubernamental de protección del patrimonio mundial cultural y natural, 252 pp.
- (2) Caridad de Santiago Restoy, 2011, Proyecto para la implantación del censo de bienes culturales de la región de Murcia (CBI): Conocimiento y Protección, XXII Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, Octubre de 2011 Cartagena y Murcia, 427-439.
- (3) Pedro Vivas White.; Marcos F. Pavo López.; Álvaro Silgado Herrero.; Ana Hernández Caballero.; Carmen Granado García.; 2010, El sistema de información patrimonial (SIP) de Santiago de Compostela: una herramienta Web de conocimiento y difusión del patrimonio, XI Jornadas sobre Tecnologías de la Información para la Modernización de las Administraciones Públicas, Abril de 2010 Zaragoza, 1-11.
- (4) José Javier Martínez García, 2008, El proyecto SIPMUR: Los sistemas de información geográfica aplicados a la gestión administrativa del patrimonio de la Región de Murcia, Revista de Arqueomurcia, Vol 3, 1-61.
- (5) Josefina García León.; Antonio García Martín.; Manuel Torres Pacazo. 2013 GvSig. Guía para el aprendizaje autónomo. 146 pp.
- (6) Josefina García León, 2012, Sistemas de Información Geográfica, Upct, Apuntes.
- (7) Vincenzina La Spina, 2013 La Georreferenciación mediante SIG: un instrumento de gestión del Patrimonio Arquitectónico, VI Jornadas de Introducción a la Investigación de la UPCT, UPCT, 31-33.
- (8) Soledad Nogués Linares.; Henar Salas Olmedo.; Milagros Canga Villegas, 2008, Aplicación de los SIG a la gestión del Patrimonio Público de Suelo, Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica, 8; 43-65.

### 7.2. PÁGINAS WEB

- (9) <http://www.mcu.es>; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (Accedido en julio de 2013)
- (10) <http://www.unesco.org>; Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. (Accedido en agosto de 2013)

- (11) <http://www.patrimur.com/bienesin/intro.php>; Consejería de Cultura y Turismo. (Accedido en julio de 2013)
- (12) <http://www.regmurcia.com>; Consejería de Economía y Hacienda.; RegióndemurciaSi.; Fundación Integra.; Fondo Europeo de Desarrollo Regional. (Accedido en julio de 2013)
- (13) <http://www.goolzoom.com>; GoolInvent SLU. (Accedido en julio de 2013)
- (14) <https://support.google.com/maps>; Google. (Accedido en septiembre de 2013).
- (15) <https://maps.google.es>; Google. (Accedido en septiembre de 2013)
- (16) <http://www.google.com/intl/es/culturalinstitute/worldwonders>; UNESCO.; World Monuments Fund.; Getty Images. (Accedido en julio de 2013)
- (17) <http://ipce.mcu.es>; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España. (Accedido en septiembre de 2013)
- (18) <http://www.ign.es>; Ministerio de Fomento. Gobierno de España. (Accedido en agosto de 2013)
- (19) <http://www.ciudadespatrimonio.org>; Unesco.; Turismo de España.; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.; España es cultura. (Accedido en agosto de 2013)
- (20) <http://www.españaescultura.es>; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (Accedido en julio de 2013)
- (21) <http://www.tourspain.es>; Ministerio de Industria, Energía y Turismo. (Accedido en agosto de 2013)
- (22) <http://www.spain.info/es>; Turespaña / Segittur. (Accedido en septiembre de 2013)
- (23) <http://www.patrimonionacional.es>; Ministerio de la presidencia. (Accedido en julio de 2013)
- (24) <http://www.magrama.gob.es/es/>; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Gobierno de España. (Accedido en agosto de 2013)
- (25) <http://sip.consorciodesantiago.org/>; Consorcio de Santiago. (Accedido en julio de 2013)
- (26) <http://cultura.xunta.es>; Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. (Accedido en septiembre de 2013)
- (27) <http://www.turgalicia.es/>; Xunta de Galicia. (Accedido en agosto de 2013)
- (28) <http://www.fundacionbarrie.org/>; Fundación Barrié. (Accedido en septiembre de 2013)
- (29) <http://porticodelagloria.com>; Imán Comunicación agencia hiperactiva. (Accedido en agosto de 2013)
- (30) <http://sitga.xunta.es/>; Instituto de Estudos do territorio. (Accedido en julio de 2013)
- (31) <http://www.asturias.es>; Gobierno del principado de Asturias. (Accedido en agosto de 2013)

- (32) <http://tematico.asturias.es/>; Consejería de Cultura y Deporte. Gobierno del Principado de Asturias. (Accedido en septiembre de 2013)
- (33) <http://sitpa.cartografia.asturias.es>; Gobierno del principado de Asturias. (Accedido en julio de 2013)
- (34) <http://servicios.eldiariomontanes.es>; El diario Montañes. (Accedido en julio de 2013)
- (35) <http://www.culturadecantabria.com>; Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Cantabria. (Accedido en agosto de 2013)
- (36) <http://www.territoriodecantabria.es/>; Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del territorio y Urbanismo. Gobierno de Cantabria. (Accedido en julio de 2013)
- (37) <http://www.kultura.ejgv.euskadi.net/>; Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura. Gobierno Vasco. (Accedido en julio de 2013)
- (38) <http://www.geo.euskadi.net/>; Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi. (Accedido en julio de 2013)
- (39) <http://www.fcpatrimoniodenavarra.com/>; Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra. (Accedido en julio de 2013)
- (40) <http://sitna.navarra.es/>; Gobierno de Navarra. (Accedido en agosto de 2013)
- (41) <http://siun.navarra.es/>; Gobierno de Navarra. (Accedido en septiembre de 2013)
- (42) <http://www.larioja.org>; Gobierno de la Rioja. (Accedido en julio de 2013)
- (43) <http://www.lariojaturismo.com>; Educación, Cultura y Turismo. Gobierno de la Rioja. (Accedido en julio de 2013)
- (44) <http://www.fundacionpatrimoniocyl.es/>; Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León. (Accedido en septiembre de 2013)
- (45) <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>; Junta de Castilla y León. (Accedido en julio de 2013)
- (46) <http://www.patrimonioidustrialcastillayleon.com/>; Junta de Castilla y León.; Caja España, Obra social.; Cámaras, Castilla y León. (Accedido en agosto de 2013)
- (47) <http://www.patrimonioculturaldearagon.es/>; Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón. (Accedido en agosto de 2013)
- (48) <http://sitar.aragon.es/>; Centro de información territorial de Aragón. Gobierno de Aragón. (Accedido en septiembre de 2013)
- (49) <http://www.geoportal-idec.net/>; Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya. (Accedido en septiembre de 2013)
- (50) <http://www.icc.es/>; Institut Cartogràfic de Catalunya. (Accedido en septiembre de 2013)
- (51) <http://patmapa.gencat.cat>; Generalitat de Catalunya. (Accedido en julio de 2013)

- (52) <http://www.patrimoni.gencat.cat>; Generalitat de Catalunya. (Accedido en septiembre de 2013).
- (53) <http://www.monumentamadrid.es>; Dirección General de Infraestructuras Culturales.; Área de Gobierno de las Artes.; Ayuntamiento de Madrid. (Accedido en septiembre de 2013)
- (54) <http://www-2.munimadrid.es/>; Ayuntamiento de Madrid. (Accedido en agosto de 2013)
- (55) <http://www.madrid.org/>; Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. (Accedido en julio de 2013)
- (56) <http://www.culturaextremadura.com>; Consejería de Educación y Cultura. Gobierno de Extremadura. (Accedido en septiembre de 2013)
- (57) <http://www.ideextremadura.com/>; INSPIRE.; OGC.; ISO.; Unión Europea, Fondo Europeo de Desarrollo Regional. (Accedido en julio de 2013)
- (58) <http://www.patrimoniohistoricoclm.es/>; Gobierno Regional de Castilla-La Mancha. (Accedido en julio de 2013)
- (59) <http://centrocartografico.castillalamancha.es>; Gobierno Regional de Castilla-La Mancha. (Accedido en agosto de 2013)
- (60) <http://www.cult.gva.es>; Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Generalitat Valenciana. (Accedido en julio de 2013)
- (61) <http://www.icv.gva.es/>; Consejería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. (Accedido en septiembre de 2013)
- (62) <http://cartoweb.cma.gva.es/visor>; Generalitat Valenciana. Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. (Accedido en septiembre de 2013).
- (63) <http://www.iaph.es>; Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. (Accedido en agosto de 2013)
- (64) <http://www.ideandalucia.es/>; IDEE.; OGC.; INSPIRE. (Accedido en julio de 2013)
- (65) <http://www.juntadeandalucia.es/>; Junta de Andalucía. (Accedido en agosto de 2013)
- (66) <http://www.portalfora.es>; Portal Forà Dinamització Cultural. (Accedido en julio de 2013)
- (67) <http://www.conselldemallorca.net/>; Consell de Mallorca. (Accedido en agosto de 2013)
- (68) [www.grancanariapatrimonio.com](http://www.grancanariapatrimonio.com); Gabildo de Gran Canaria. (Accedido en agosto de 2013)
- (69) <http://www.estodotuyo.com>; Gabildo de Gran Canaria.; Patrimonio Histórico y Cultural.; Obra Social La Caja de Canarias. (Accedido en julio de 2013)

- (70) <http://www.idecan.grafcan.es>; Gobierno de Canarias. (Accedido en julio de 2013)
- (71) <http://www.ceuta.es>; Ciudad Autónoma de Ceuta. (Accedido en julio de 2013)
- (72) <http://urban.ceuta.es/Visor/>; Ciudad Autónoma de Ceuta.; Ministerio de Industria, Energía y Turismo.; Unión Europea (FEDER).
- (73) <http://www.melillamonumental.org>; Fundación Melilla Ciudad Monumental. (Accedido en julio de 2013)
- (74) <http://www.melilla.es>; Ciudad Autónoma de Melilla. (Accedido en agosto de 2013)
- (75) <http://urbanred.melilla.es/Visor>; Ciudad Autónoma de Melilla.; Ministerio de Industria, Energía y Turismo.; Unión Europea (FEDER).
- (76) <http://www.patrimur.com/Servicio> de Patrimonio Histórico.; Dirección General de Bienes Culturales.; Consejería de Cultura y Turismo. (Accedido en agosto de 2013)
- (77) <http://www.cartomur.com/>; IDERM, Infraestructura de Datos Espaciales de la Región de Murcia. (Accedido en agosto de 2013)
- (78) <http://www.sitmurcia.es/>; Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio. D. G. de Territorio y Vivienda. Unidad de Información Territorial. (Accedido en julio de 2013)
- (79) <http://www.murcianatural.carm.es/natmur08/>; Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia. (Accedido en septiembre de 2013).
- (80) <http://www.lomejordemurcia.com>; Serviweb. (Accedido en septiembre de 2013)
- (81) [www.esri.com](http://www.esri.com); Esri. (Accedido en agosto de 2013)
- (82) [www.arquitectura.uma.es](http://www.arquitectura.uma.es); Escuela de Arquitectura-Universidad de Málaga.
- (83) [www.mvzanadgraff.blogspot.com](http://www.mvzanadgraff.blogspot.com); AnaDgraff. (Accedido en agosto de 2013).
- (84) <http://www.esicomos.org>; ICOMOS (Accedido en agosto de 2013).
- (93) <http://www.arqueomurcia.com>; Servicio de Patrimonio Histórico. Región de Murcia.

### **7.3. LEGISLACIÓN**

- (85) España. Ley de Presupuestos 2013, de Presupuestos Región de Murcia. 40 pp.
- (86) España. Ley 13/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado, 29 de junio de 1985, núm. 12534,33987 pp.
- (87) España. Ley 4/2007, de 16 de marzo, del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia. Boletín Oficial de la Región de Murcia, 28 de agosto de 2007, 90 pp.



- (88) España. Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado, 19 de julio de 1985, núm 156, p.191.
- (89) España. Ley 11/2007, de 22 de junio, del I. Disposiciones Generales. Boletín Oficial del Estado, 23 de junio de 2007, núm 150, p.27150-27166.

#### **7.4. OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

- (90) Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia.
- (91) Información compartida oralmente con D. Francisco H. Castellá Molina, Técnico de Gestión y Arquitecto de la Dirección General de Bienes Culturales.
- (92) Información compartida oralmente con Caridad de Santiago Restoy, Historiadora del Arte, Servicio de Patrimonio Histórico CARM.
- (94) Catálogo de elementos protegidos de la Gerencia Municipal de Urbanismo de Cartagena. Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena. Excmo. Ayuntamiento de Cartagena.